

FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

ÉTUDES
SUR
L'AMÉRICAIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

Présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris

PAR

Jeanne M. VARNEY

Attachée à l'Institut de Phonétique

PARIS (V^e)

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, Boulevard Saint-Michel, 49



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552817_0083

ÉTUDES
SUR L'AMÉRICAIN

FACULTÉ DES LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

ÉTUDES
SUR
L'AMÉRICAIN

THÈSE POUR LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

Présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris

PAR

Jeanne M. VARNEY

Attachée à l'Institut de Phonétique

PARIS (V^e)

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, Boulevard Saint-Michel, 49

1933

La Faculté n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les
Thèses ; ces opinions doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs.



A MON MARI

INTRODUCTION

D'aucuns s'étonneront de voir une étude sur l'*l* américain : un *l* américain n'est-ce pas tout simplement un *l* anglais ?

On verra d'après les pages qui suivent qu'il serait téméraire de l'affirmer et qu'une étude détaillée de ce simple phonème révèle des variations dont peu de gens encore ont conscience à l'heure actuelle, mais qui, précisément pour cette raison, peuvent constituer un dossier intéressant et utile pour la phonétique évolutive.

Depuis longtemps, je désirais analyser dans ses plus petits détails cet *l* anglo-américain, différent de l'*l* français et dont — lorsqu'ils tentent de parler notre langue — les Américains, plus encore que les Anglais, se débarrassent presque aussi difficilement que de leur *r*.

Les résultats de mes recherches sur ce sujet sont consignés dans le présent travail que j'ai divisé en deux parties :

La première — la plus étendue — n'est que la description détaillée des expériences servant à rechercher et à montrer les phénomènes tels qu'ils apparaissent et à constater les faits particuliers qui s'en dégagent. C'est l'objet des chapitres I, II, III, IV, V et VI.

La deuxième partie tire de cette analyse des conclusions se rattachant à la phonétique générale et contient une comparaison de l'*l* américain, tel que j'ai pu le déterminer, avec l'*l* dans les principales langues. C'est l'objet des chapitres VII et VIII et des dernières pages de mon étude.

Dès les premières lignes, je tiens à exprimer ma reconnaissance à M. Fouché pour le lumineux enseignement qui a tant contribué à former et à éclairer mon esprit, pour le constant intérêt et les précieux conseils qui m'ont aidée dans mes recherches.

Je remercie également M. le Doyen Ferdinand Brunot de la bienveillante sympathie qu'il a toujours montrée pour mon travail.

Mes remerciements vont aussi à M. Krans, directeur de l'Américan University Union, grâce à qui j'ai fait la connaissance de plusieurs américains qui ont bien voulu me consacrer de nombreuses heures ; à ceux-ci et plus spécialement encore à MM. Charles Hepburn et Guy Mitchell, pour leur inlassable dévouement ; à M. Henri Goy, directeur des Cours de Civilisation de la Sorbonne, qui m'a mise en rapport avec des sujets français ; à M. Hubert Pernot, professeur à la Sorbonne, non seulement pour l'intérêt qu'il m'a témoigné, mais encore pour le temps qu'il a consacré personnellement à mes expériences ; à mes collègues, M^{me} Bara de Tovar, M^{lle} Nicolette Pernot, M^{lle} Durand, M^{lle} Jeanne Blocher, pour les expériences auxquelles elles ont participé.

J'adresse un témoignage de gratitude tout spécial à M^{lle} Durand, attachée à l'Institut de Phonétique, pour l'attention et la patience infatigables avec lesquelles elle a suivi mon travail de laboratoire.

Ma reconnaissance émue va à mon amie, M^{me} Du Tour, non seulement pour l'aide qu'elle m'a apportée dans la correction des épreuves, mais encore et surtout pour son dévouement et le réconfort moral que j'ai trouvé auprès d'elle et sans lesquels je n'aurais pu terminer mon travail.

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

I. — APPAREILS

Je ne donnerai pas ici la description détaillée des appareils dont je me suis servie, ce serait noircir du papier inutilement, puisque ces descriptions se retrouvent dans un grand nombre d'ouvrages maintenant devenus familiers à tous ceux qui s'intéressent à la phonétique ; je me bornerai donc à faire une simple énumération de ces appareils, en indiquant à quelles fins je les ai employés.

Ce sont :

1^o Les *palais artificiels*, à l'aide desquels on détermine exactement l'endroit où se produit le contact de la langue et de la voûte palatale, ainsi que l'étendue et le plus ou moins d'énergie de ce contact.

2^o Le *cyindre enregistreur*, lequel donne des indications précises sur :

a) *L'articulation*, à l'aide d'ampoules exploratrices qui indiquent les mouvements et le degré de pression de la langue ;

b) *La sonorité*, au moyen d'une embouchure et d'une capsule exploratrice du larynx, celle-ci transmettant les vibrations laryngiennes à l'appareil, celle-là destinée à recueillir le souffle buccal ;

c) *La nasalité* ou la *résonance nasale*, à l'aide d'une olive nasale et d'une embouchure, la première recueillant le souffle qui passe par le nez, la deuxième, celui qui sort par la bouche ;

d) *La durée*, au moyen d'une simple embouchure.

Pour les inscriptions recueillies à l'aide de l'embouchure,

1. Le style inscrivant la pression de la langue était attaché à un tambour fixé en sens inverse du tambour correspondant à l'embouchure. Il faut donc interpréter les mouvements consonantiques dans le sens contraire de celui où ils sont présentés ici.

je me suis servie d'une oreille inscriptrice, pour les autres — pression de la langue, vibrations du larynx, vibrations nasales — d'un tambour moyen recouvert de papier.

3^o Le *lioretgraphe*, qui donne des indications utiles sur la hauteur musicale des sons et peut renseigner également sur leur sonorité et leur durée.

4^o Le *résonateur universel*, auquel on a recours d'ordinaire pour déterminer la note caractéristique des sons. Je dois noter à ce sujet que les laborieuses expériences auditives que j'ai exécutées sous la direction de M^{lle} Durand et le nombre imposant de multiplications et de divisions auxquelles nous nous sommes livrées, nous ont conduites à la conclusion que pour *l*, ledit résonateur ne révélait que la *note musicale* sur laquelle le sujet *parlait* et non la note caractéristique de ce son.

Le laboratoire de l'Institut de Phonétique n'étant pas encore outillé pour permettre des recherches de ce genre, je me contenterai de signaler une étude qui a été faite ailleurs sur ce sujet ¹.

Voici les abréviations que j'ai employées pour les tracés :

B = embouchure ; B' = petite ampoule à l'avant ; B'' = ampoule à l'arrière ; L_r = larynx ; N = nez.

Pour ce qui est des expériences auditives et visuelles, je me suis fiée à moi-même. Enseignant la phonétique depuis plus de douze ans à des étudiants de tous les pays, et plus particulièrement à ceux d'origine américaine, je crois avoir l'oreille assez fine et exercée pour être susceptible de percevoir des nuances même subtiles.

II. — SUJETS D'EXPÉRIENCE

Voici la liste des sujets qui ont bien voulu me consacrer de très longues heures ; qu'ils trouvent ici mes remerciements pour leur patience infatigable et l'aide précieuse qu'ils m'ont apportée.

¹ Irving B. Crandall, *The Sounds of Speech*, *Bell Telephone Laboratories Incorporated*, Nov. 1925, reprint B-162-I, pp. 31, 32, 33, 34.

A, 23 ans, né à Philadelphie, de vieille famille américaine. Par sa mère, *A* est de descendance irlandaise, par son père, de descendance écossaise. Il a fait ses études secondaires à Philadelphie et ses études supérieures à Williams College, Massachussets. Dernièrement, il a séjourné un an à Paris, puis une autre année à Cambridge. *A* se destine au Droit.

B, 25 ans, né à Titutsville, Pensylvanie. De vieille famille américaine et de descendance irlandaise par sa mère, écossaise par son père, élevé à Titutsville, il est entré à l'âge de 19 ans à « The Institute of Technology » de Pittsburg. *B* se consacre aux arts et plus particulièrement à la peinture.

C, 32 ans, né à Washington, de parents américains. Par sa mère, il est de descendance irlandaise, par son père de descendance irlandaise et française. *C* a fait ses études secondaires à New-York. Il a passé quatre années à l'Ecole Militaire de West Point (New-York) et en qualité d'officier de l'armée américaine, il a séjourné onze ans, en partie dans le Sud des Etats-Unis (Texas, Oklahoma), en partie aux Iles Hawaii.

D, 32 ans, né à Los Angelès, de parents américains. Ses grands-parents se sont fixés dans l'Ouest au moment de leur mariage. *D* a passé toute sa vie dans l'Ouest (Névada, Washington, Californie) et a fait ses études à l'Université de Standford (Californie), plus une année de recherches littéraires à Paris, en vue du professorat de Lettres.

E, 30 ans, né à Hawkeye (Iowa). De vieille famille américaine, d'origine anglaise par son père, hollandaise ou allemande par sa mère, *E* a fait ses études secondaires à Hawkeye et ses études universitaires à Coe College (Iowa). *E* est journaliste.

F, 28 ans, née à Chicago, de parents américains, originaires de cette même ville. *F* a fait ses études à Chicago. Après avoir passé

une année en France où elle s'adonnait à des études littéraires, elle termine actuellement une thèse de doctorat aux Etats-Unis. *F* se destine au professorat.

G, 24 ans, née en Géorgie. De vieille famille américaine, fixée en Géorgie depuis plusieurs générations, *G* a fait ses études à Atlanta (Géorgie), à Chattanooga (Tennessee) et à l'Université de la Caroline du Nord. Elle ne se destine à aucune profession.

H, 27 ans, né à Atlanta (Géorgie). Son père est originaire du Maryland, sa mère, de la Géorgie. Il a fait ses études secondaires à Atlanta, puis, après avoir suivi les cours de « The Institute of Technology » de Géorgie, il s'est adonné à Boston, à des travaux de recherches concernant sa spécialité. *H* est chimiste.

I, 28 ans, né à Paris (Texas). Ses grands-parents paternels étaient Allemands, son grand-père maternel, écossais et sa grand-mère, américaine, de descendance anglaise. Ses parents sont nés aux États-Unis. *I* parle un peu l'allemand, mais sa langue maternelle est l'anglais. Elevé d'abord au Texas jusqu'à l'âge de 14 ans, il a fait quelques années d'études à Philadelphie jusqu'à son entrée à l'Université de Yale, où il a étudié 4 ans. Il a beaucoup voyagé en Europe et vient de passer deux ans en France et en Autriche. *I* est chimiste.

J, 35 ans, né à New-York, de vieille famille new-yorkaise d'origine anglaise et irlandaise. Elevé à New-York même jusqu'à l'âge de 9 ans, il a beaucoup voyagé d'un bout à l'autre des Etats-Unis et a fait ses études universitaires à Miami (Floride).

A ces sujets, je puis ajouter un certain nombre de mes élèves ou de mes amis américains sur lesquels j'ai eu mainte fois l'occasion de faire des expériences auditives et visuelles.

Il est à remarquer que les sujets auxquels j'ai fait appel étaient :

1^o Issus de familles américaines depuis au moins *trois* générations (à l'exception de *I* dont les grands-parents paternels étaient Allemands) ;

2^o De la *même* génération, leur âge variant de 24 ans, minimum, à 35 ans, maximum ;

3^o Originaires de *régions différentes* : en effet, 3 d'entre eux : *A, B, C*, sont nés et ont été élevés dans l'Est ; deux autres : *D, E*, l'un de l'Ouest, l'autre du Middle-West, ont été élevés respectivement dans ces deux régions ; l'une *F*, est née et a été élevée à Chicago même ; deux : *G* et *H*, viennent du Sud ; enfin *I*, né dans le Sud, a été élevé en partie dans cette région, en partie dans l'Est, et *J*, né à New-York et élevé dans cette ville jusqu'à l'âge de 9 ans, a depuis habité tour à tour un grand nombre des différents États de l'Amérique. Ce choix a été fait afin de découvrir, en plus de tendances individuelles, des tendances régionales ou générales si elles existaient.

En outre, pour les palatogrammes et les expériences visuelles et auditives, j'ai pris indifféremment des sujets hommes ou femmes : *A, B, D, F, G, I*, m'adressant à ceux qui avaient assez de loisirs pour me consacrer de nombreuses heures — chaque individu a fourni un minimum de 350 palatogrammes.

Si, pour les inscriptions au cylindre enregistreur, je ne me suis adressée qu'à des sujets hommes : *A, B, C, D, E, H, I, J* (avec l'exception de *F*), c'est que les voix féminines, plus aiguës que les voix mâles, s'enregistrent difficilement.

Pour la discussion et la présentation des palatogrammes, j'ai suivi l'ordre que voici . *A, B, D, I*, au palais large et peu élevé, *F* et *G*, au palais étroit et profond.

III — EXEMPLES CHOISIS

Voici la liste des sons et des mots que j'ai étudiés. Chacun a été répété isolément de 3 à 10 fois.

PALATOGRAMMES. A côté de chaque mot, on trouvera la ou les transcriptions phonétiques représentant les différentes prononciations que j'ai relevées.

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1. l. | 24. [äl]. |
| 2. [u:]. | 25. [el]. |
| 3. [ɔ:]. | 26. [il]. |
| 4. [ä]. | 27. fool [fu:l]. |
| 5. [e]. | 28. pal [päl]. |
| 6. [i] | 29. bill [bil]. |
| 7. [lu:]. | 30. [pä]. |
| 8. [lɔ:]. | 31. [plä]. |
| 9. [lä]. | 32. [ki]. |
| 10. [le]. | 33. [kli]. |
| 11. [li]. | 34. [fu:]. |
| 12. loop [lu:p]. | 35. [flu:]. |
| 13. law [lɔ:]. | 36. [ʁä]. |
| 14. lack [läk]. | 37. [ʁlä]. |
| 15. leg. [leg]. | 38. Alp [älp], [äp], [äəp]. |
| 16. lip [lip]. | 39. milk [milk], [melk], [meilk] |
| 17. [ulu]. | 40. wolf [wulf], [wuf]. |
| 18. [olo]. | 41. alga [älgä], [əlgä], [əlgə]. |
| 19. [älä]. | 42. clock [klɔk]. |
| 20. [ele]. | 43. valve [väv], [väv]. |
| 21. [ili]. | 44. bell [bel], [beil]. |
| 22. [u:l]. | 45. leaf [li:f]. |
| 23. [ɔ:l]. | |

CYLINDRE ENREGISTREUR.

A l'initiale

1. lack.
2. law.
3. lay.
4. leaf.
5. leg.
6. lip.
7. loop.

A L'intervocalique

8. alone.
9. along.
10. balloon.
11. element.
12. follow.
13. folly.
14. hello.
15. malady.
16. melon.
17. olive.
18. polite.
19. rely.
20. sallow.
21. salute.

Après consonne.

22. athlete.
23. bee.
24. bleed.
25. blow.
26. blue.
27. boo.

28. click.
29. clock.
30. clue.
31. fee.
32. flee.
33. floor.
34. flue.
35. for.
36. forlorn.
37. [fu:]
38. gee
39. gently.
40. girlish.
41. glee.
42. glow.
43. glue.
44. Hamlet.
45. kick.
46. koo.
47. martial.
48. only.
48. parley.
50. pay.
51. pea.
52. play.
53. plea.
54. please.
55. plough.

A la finale

56. angle.
57. ankle.
58. bell.

59. bill.	73. alga.
60. fable.	74. almanach.
61. fool.	75. Alp.
62. pal.	76. already.
63. people.	77. alter.
64. pool.	78. elm.
65. riddle.	79. else.
66. sill.	80. falls.
67. soul.	81. golf.
68. table.	82. health.
69. tattle.	83. pulse.
70. trifle.	84. soldier.
	85. valve.
<i>Avant consonne</i>	86. walnut.
71. alba.	87. wilna.
72. alcohol.	

LIORETGRAPHE

88. lay.	90. polite.
89. malady.	91. bowl.

REMARQUE. — Dans la discussion des différents phénomènes, j'ai examiné successivement : *l à l'initiale, l à l'intervocalique, l à la finale, l après consonne, l avant consonne.*

NOTATION PHONÉTIQUE

La notation phonétique que j'ai adoptée est celle de Jones ¹. en tenant compte de la modification apportée par Miss Lois Strong ² pour l'*a* antérieur américain lequel n'est ni aussi antérieur que l' [ae] anglais ni aussi reculé que celui représenté par [a].

A cette notation, j'ai ajouté le signe suivant : l représentant un *l* sourd.

1. Daniel Jones, *An Outline of English Phonetics*, 3rd ed. New-York, 1932, pp. ix et 159-, § 661.

2. Lois Strong. Voyelles et Consonnes de New-York, *Revue de Phonétique*, t. V, fasc. I, Paris, 1928.

CHAPITRE PREMIER

ARTICULATION

I. — EXPÉRIENCES VISUELLES

LÈVRES. — Pour *l* isolé, les lèvres sont légèrement entr'ouvertes ; de même que pour *r*, leur position rappelle celle du *e* dit « muet » en français : c'est une position neutre ¹.

Pour *l* à l'initiale, les lèvres prennent la position requise pour la voyelle suivante : les commissures rapprochées, les lèvres légèrement projetées pour les labiales : [u:], [o:], [ɔ] ; les commissures assez écartées, les lèvres non projetées pour les voyelles non labiales : [i], [e], [ɛ] ; les lèvres et les commissures dans la position neutre pour les voyelles neutres : [ä], [ʌ], [ə]. Ces positions sont accompagnées d'une ouverture verticale plus ou moins marquée des lèvres suivant la nature de la voyelle.

Pour *l* à l'intervocalique, on remarque chez la plupart des sujets, un léger mouvement des lèvres dû au passage de la voyelle qui précède à la voyelle qui suit ; dans les mots tels que *along* [ə'loŋ], *alone* [ə'loun], les lèvres passent progressivement et très légèrement de la position neutre (lèvres à peine entr'ouvertes, commissures ayant le même écart qu'à l'état de repos) demandée pour [ə] à la projection des lèvres et au rapprochement des commissures nécessitées pour la voyelle [o]. Le mouvement est *lent* et l'effort articulatoire semble *presque nul*.

Pour quelques sujets chez lesquels l'articulation est relâchée (*A, D, E, J*) les lèvres restent immobiles, dans la position neutre de [ə] pendant l'émission et de la voyelle qui précède et de l'*l* et de la voyelle qui suit.

1. Marcel Vigneron, *Recherches sur l'r anglo-américain, d'après les procédés de la phonétique expérimentale*, Thèse de Doctorat d'Université, Limoges, 1924, p. 25.

Pour *l* à la finale ou devant consonne, les lèvres conservant au début la position de la voyelle qui précède passent insensiblement à la position neutre.

Si la consonne suivante est une labiale — occlusive ou constrictive — les lèvres se ferment ou se rapprochent des dents, mais les commissures gardent le même écart qu'à l'état de repos.

Après consonne, les lèvres conservent pour *l* comme pour *r*, la position de la consonne précédente, mais l'effort articulatoire étant plus prononcé, l'avancement est plus marqué.

MÂCHOIRES. — Pour *l* isolé, j'ai remarqué comme pour *r*, chez quelques-uns de mes sujets (*B*, *C*, *F*, *H*), un léger avancement de la mâchoire inférieure.

L'abaissement de la mâchoire varie suivant les sons avoisinants.

Pour *l* à l'initiale, il y a toujours, quand on passe à la voyelle suivante, un mouvement de la mâchoire inférieure, laquelle, d'abord assez rapprochée de la supérieure, s'abaisse ou s'élève plus ou moins, suivant le degré de fermeture ou d'ouverture de la voyelle.

A l'intervocalique, on remarque souvent un mouvement de mâchoire étranger en soi à la consonne, mais nécessaire pour le passage d'une voyelle à l'autre.

A la finale ou en position antéconsonantique, la mâchoire ne saurait rester immobile ni abaissée : pareille à une balle qui, à peine le sol touché, rebondit immédiatement, la mâchoire dès le début de *l* remonte en opérant un mouvement de fermeture.

Après consonne, surtout après occlusive, la mâchoire s'abaisse pendant l'articulation de *l* quel que soit le degré d'ouverture ou de fermeture de la voyelle qui suit.

Les lèvres et la mâchoire prennent donc une certaine part à l'articulation de *l*, non pas en tant que *l*, mais en tant que son intermédiaire.



FIG. 1. *A.* — *loop*



FIG. 2. *A.* — *pool*



FIG. 3. *A.* — *lack*



FIG. 4. *A.* — *pal*



FIG. 5. *A.* — *lip*



FIG. 6. *A.* — *bill*

LANGUE. — La langue est l'organe phonateur qui *articule* l'L. Il est assez facile de voir les mouvements de la pointe. *A l'initiale*, celle-ci se relève et vient toucher en se rétrécissant parfois, soit les dents, soit les alvéoles, soit le palais dur, suivant la nature de la voyelle qui suit et la conformation du palais du sujet. Chez certains (*A, B, H, I*) la langue se montre entre les dents pour *l* devant [i] (fig. 5). Chez *A*, ainsi que le révèle la figure 3, la pointe de la langue dépasse parfois du côté gauche. Le contact s'opère *lentement*. Quelquefois, la partie antérieure de la langue immédiatement après la pointe se creuse et les bords se relèvent.

A l'intervocalique, la langue se relève presque toujours, mais le mouvement est plus rapide qu'à l'initiale quoique pas nécessairement aussi énergique, *l* étant beaucoup plus bref.

A la finale ou en position *antéconsonantique*, le plus grand désordre règne, non seulement entre les différents sujets, mais chez les mêmes sujets. Chez les uns (*B, I*) la pointe se relève toujours ou presque toujours vers le palais, chez d'autres (*D, F, G*), moins souvent. J'ai même remarqué que chez un de mes élèves dont l'l n'était perceptible à l'oreille qu'une fois sur deux, la langue se relevait à chaque fois dans *pool, pal* et *bill*, alors que dans *milk, Alp* et *wolf* où *l* était nettement perçu, la pointe n'ébauchait même pas le moindre mouvement.

Après consonne, comme à l'initiale, la pointe de la langue remonte toujours, bien qu'ici le mouvement soit moins accusé.

Chez *G*, la pointe de la langue se relève rarement après une voyelle palatale ([ä], [i]), comme nous le verrons également au chapitre des palatogrammes. Chez la plupart des sujets (*A, D, F, G*), dans un même exemple, la pointe se relève ou ne se relève pas indifféremment.

Chez presque tous, *à la finale* ou *dévant consonne*, la pointe de la langue, lorsqu'elle s'élève vers le palais dur, se rétrécit, la partie antérieure immédiatement après la pointe se creuse et les bords se relèvent légèrement. Ce « creusement » augmente l'espace compris entre la langue et le palais dur, par conséquent le volume de la « chambre » de résonance de *l*.

LARYNX. — Pour *l* à *la finale* ou en position *antéconsonantique*, on voit le larynx s'élever dans la plupart des cas.

En résumé, d'une manière générale, à *l'initiale*, la pointe de la langue entre très largement en contact avec le palais dur, alvéolaire, ou avec les dents, le mouvement est très marqué et constant.

A *l'intervocalique*, le mouvement est plus rapide et il peut être moins énergique.

A *la finale* et en position *antéconsonantique*, la pointe hésite, elle ne fait souvent qu'effleurer la voûte palatale, parfois ne l'atteint pas, et, chez certains, n'esquisse même aucun mouvement.

II. — PALATOGRAMMES

Les indications les plus précises que nous puissions obtenir sur la place de l'articulation, c'est-à-dire sur les points de contact entre un point quelconque du palais dur et du palais mou et de la langue, nous sont données par les traces laissées sur le palais artificiel.

Pour me rendre un compte exact de l'influence des voyelles avoisinantes sur *l*, après avoir relevé l'empreinte de *l* isolé chez chacun de mes sujets, j'ai étudié successivement *l* à *l'initiale*, *l* à *l'intervocalique*, *l* à *la finale*. Avant d'aller plus loin, je dois reconnaître que les expériences pouvant être faites à l'aide du palais artificiel sont forcément restreintes, en ce sens que l'étude ne peut porter que sur des mots isolés, non entourés d'autres mots, ce qui dans l'usage courant est plutôt exceptionnel. Dans le choix des mots isolés eux-mêmes, nous sommes encore soumis à des restrictions, puisque nous devons opérer sur des mots dans lesquels l'articulation des différents éléments se produit dans des régions différentes : un mot comme *dental* par exemple, ne pourrait être étudié au palais artificiel, l'articulation de *t* et de *l* empiétant sur celle de *d* ; comment pourrions-nous alors délimiter les points de contact respectifs ?

Nous devons donc nous borner pour l'étude des sons à l'aide du palais artificiel : 1° à des mots isolés ; 2° à des mots pour la plupart monosyllabiques ; 3° à des mots qui ne contiennent que des éléments s'articulant dans des régions différentes.

Une fois obtenue l'empreinte de *l*, j'ai relevé celles des principales voyelles, les prenant chacune isolément : [u:], [ɔ:], [ä], [e], [i], pp. 34, 40 et 43.

Ce n'est pas au hasard que j'ai pris ces cinq voyelles pour objet de mon étude : si je me suis arrêtée à *u* long [u:] de préférence à *u* bref [u], c'est que celui-là laisse en général une empreinte sur le palais artificiel, tandis que celui-ci n'en laisse aucune ; de plus ce choix, ainsi que celui de *o* long, [ɔ:] me permettait d'étudier l'articulation de *l* après voyelle longue (et ici qui dit voyelle *longue* dit toujours voyelle *tendue*¹) et de le comparer à *l* final après voyelle brève. J'ai choisi l'*a* très ouvert que Miss Lois STRONG² dans son étude des voyelles de New-York transcrit phonétiquement [ä] parce qu'il est particulier aux Américains. (Voir aussi Harry MORGAN, AYRES and William Cabell GREET)³. Le son correspondant en *Received English* se rapproche davantage d'un *e* ouvert, Daniel JONES⁴ et PALMER⁵ le transcrivent par [æ]. Quant à *e* et *i* brefs [e], [i], ils m'offraient la possibilité de comparer l'articulation de *l* en finale après voyelle brève (et ici qui dit voyelle *brève* dit aussi voyelle *relâchée*), à *l* en finale après voyelle longue et tendue.

Afin de ne pas dépasser les proportions normales d'une étude

1. Daniel Jones, *An Outline...*, p. 79, § 315 et p. 81, § 325.

2. Lois Strong, *Op. cit.*, p. 74.

3. Harry Morgan, Ayres and William Cabell Greet, *American Speech Records at Columbia University*, p. 340 : « Note especially the clear front *a*, a sound that receives little attention in accounts of American speech, the ground between [a] and [æ] being usually assigned to an artificial compromise sound ; but what is clearly to be heard in the record should be studied for its distribution. »

4. Daniel Jones, *Op. cit.*, p. 71, et, *An English Pronouncing Dictionary*, London and Toronto, new and revised edition, 1924.

5. H.E. Palmer, J. V. Martin, F. G. Blandford, Cambridge, 1926. *A Dictionary of English Pronunciation with American Variants*, Cambridge, Heffer and Sons, 1926.

de ce genre, afin aussi d'éviter les redites et la description d'expériences presque toujours similaires m'amenant à des conclusions identiques, je me suis bornée dans cet ouvrage à traiter en détail l'articulation de *l* en contact avec une seule voyelle postérieure : *u* long [u:], avec une voyelle dite *mixte* (angl. *mixed*), *a* bref et clair (angl. [æ] ; américain [ä]), et avec une seule voyelle antérieure : *i* bref [i].

Cependant lorsqu'il y aura lieu, je signalerai soit la similitude des phénomènes, soit au contraire leur dissemblance.

Pour le même exemple, j'ai fait faire de 6 à 10 expériences à chaque sujet ; tandis que pour les voyelles isolées les différentes expériences me donnaient des empreintes constantes, ou dont l'écart était tellement minime que j'ai jugé inutile de le signaler, dès les premiers palatogrammes où ces voyelles se trouvaient en combinaison avec *l*, j'ai été frappée de voir que, étant donnés le même sujet et le même exemple, le point d'articulation de *l* variait dans des proportions pour le moins étonnantes et que chez certains sujets mêmes (*A, D, F, G*), il passait tout simplement de la région alvéolaire, voire dentale, à la région palatale, voire vélaire.

Au premier abord, j'ai pensé que c'était pur accident, soit que le sujet se sentît gêné par le palais, soit qu'il n'eût pas su l'ajuster ; cependant, avant de relever les empreintes, j'avais entraîné le sujet à placer et à enlever son palais artificiel jusqu'à ce qu'il se sentît tout à fait à son aise et pût articuler sans effort apparent. Mais les variantes se répétant assez régulièrement, je décidai de recourir à des expériences uniquement visuelles, le sujet articulant sans palais. Il me fut ainsi permis de constater que ces changements d'articulation, pour rares qu'ils fussent, n'étaient pas accidentels, mais assez réguliers et que même ils se produisaient parfois exactement au même point.

Il m'a donc semblé qu'il serait plus intéressant et plus juste en même temps de publier les différentes empreintes laissées par le même sujet pour le même exemple (à l'exception de changements trop minimes). On trouvera ainsi pour chaque palatogramme divers points de contact avec l'ordre dans lequel ils se sont pré-

sentés; par exemple: — 1, 3, 4, indiquera que l'empreinte dessinée à l'aide d'un trait plein correspond à la 1^{re}, 3^e et 4^e expériences; - - - 2, 5, signifiera que l'empreinte dessinée à l'aide de traits coupés correspond à la 2^e et à la 5^e expériences; + + +, 6, 7, montrera que l'empreinte dessinée à l'aide de petites croix est celle de la 6^e et de la 7^e expériences, etc. De cette façon on pourra se rendre compte, non seulement de la *fréquence* de chaque articulation, mais aussi de l'*ordre* dans lequel les variations se sont présentées. Pour plus de facilité, j'ai groupé chaque combinaison de sons sur une seule feuille, ce qui permettra de les comparer d'un seul coup d'œil les unes aux autres.

Pour ce qui est des mesures quelles qu'elles soient — elles seront exprimées en millimètres — je me baserai chaque fois sur la trace retrouvée le plus souvent chez le sujet. Exemple: fig. 27, p. 35, A: je trouve 3 empreintes différentes pour 8 expériences; la 1^{re} se répète 4 fois; la 2^e, 2 fois et la 3^e, 2 fois également; je prends donc le tracé obtenu 4 fois comme position-type. Ces mesures ont été prises non pas en projection horizontale, mais en profondeur, c'est-à-dire qu'elles représentent les mesures véritables. En effet, les tracés horizontaux ne donnent qu'une idée approximative et parfois fausse de l'étendue ou de la distance de l'empreinte.

Mais d'autre part, étant donné que je me suis trouvée en présence de deux sortes de palais, étroit chez les uns, large chez les autres, voûte palatale moins haute chez ceux-ci, plus haute chez ceux-là, j'ai souvent été amenée à donner au bas de chaque planche deux positions-types, représentant chacune une moyenne: celle de A pour les bouches plutôt larges, au palais peu élevé, celle de G pour les palais hauts et les bouches étroites. Lorsque au cours de la discussion de ces palatogrammes, je voudrai comparer une combinaison de sons à une ou plusieurs autres, c'est cette position-type qui me servira d'argument.

Les palatogrammes ont été réduits de moitié en largeur, de moitié en longueur.

Pour plus de clarté, je donne (grandeur naturelle pour chaque sujet): 1^o la projection plane de son palais; 2^o trois coupes verti-

cales et transversales représentant différentes régions; 3^o trois coupes verticales et longitudinales correspondant à trois divisions de la moitié du palais (dans le sens de l'axe). Ces différentes coupes montrent clairement que j'ai bien eu affaire à *deux* groupes de palais; elles permettront en outre de comparer à l'aide de points de repère, les diverses régions d'articulation (fig. 7, 8, 9, 10, 11, 12).

L'étendue de la trace a été mesurée de l'arrière à l'avant dans l'axe aboutissant entre les incisives du milieu, la distance entre l'empreinte et les dents a été prise des bords intérieurs des incisives supérieures.

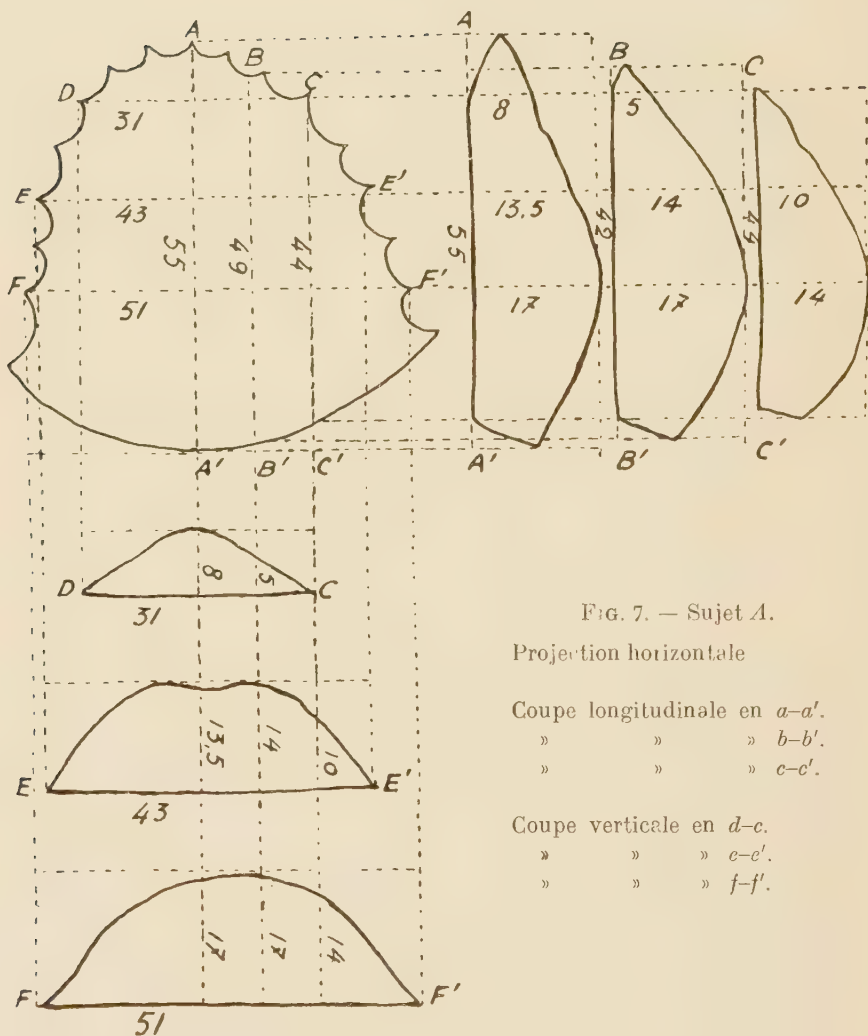


FIG. 7. — Sujet A.

Projection horizontale

Coupe longitudinale en $a-a'$.» » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe verticale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

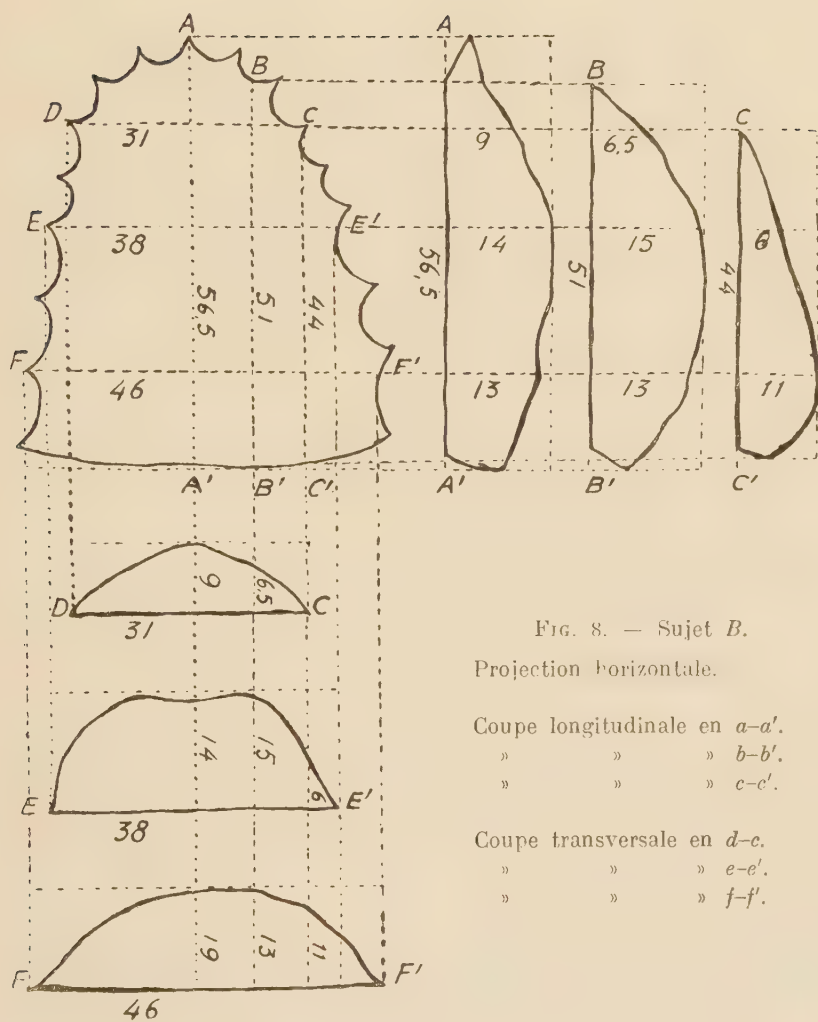


FIG. 8. — Sujet B.

Projection horizontale.

Coupe longitudinale en $a-a'$.» » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe transversale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

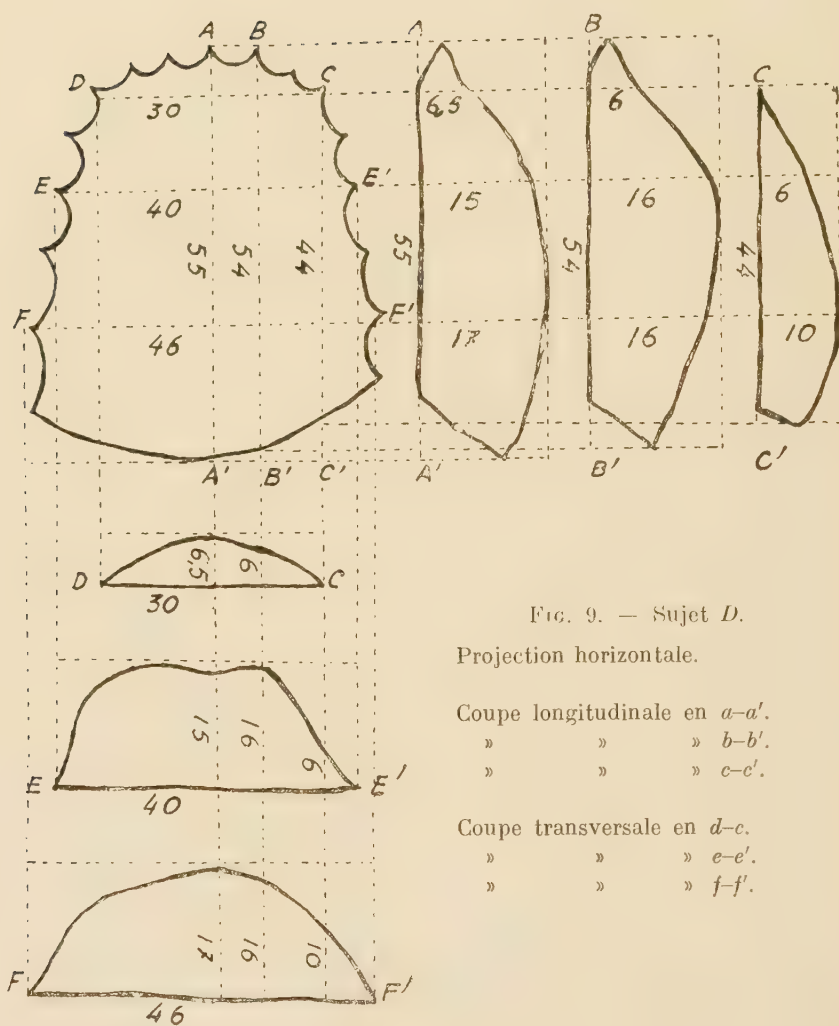


FIG. 9. — Sujet D.

Projection horizontale.

Coupe longitudinale en $a-a'$.» » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe transversale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

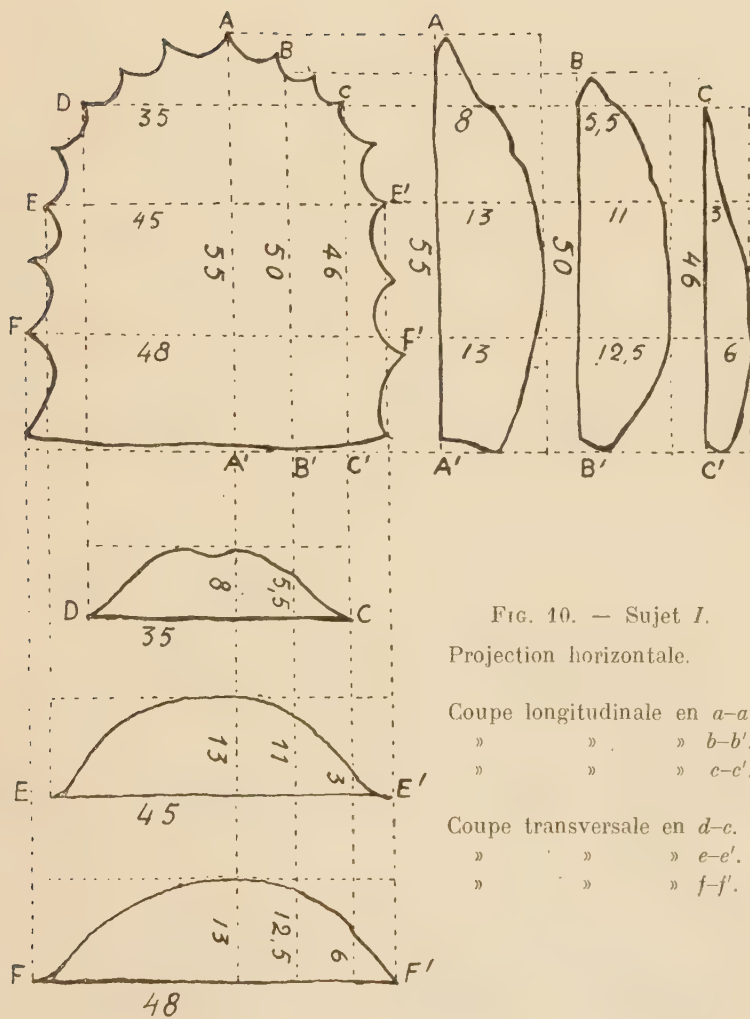


FIG. 10. — Sujet I.

Projection horizontale.

Coupe longitudinale en $a-a'$ » » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe transversale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

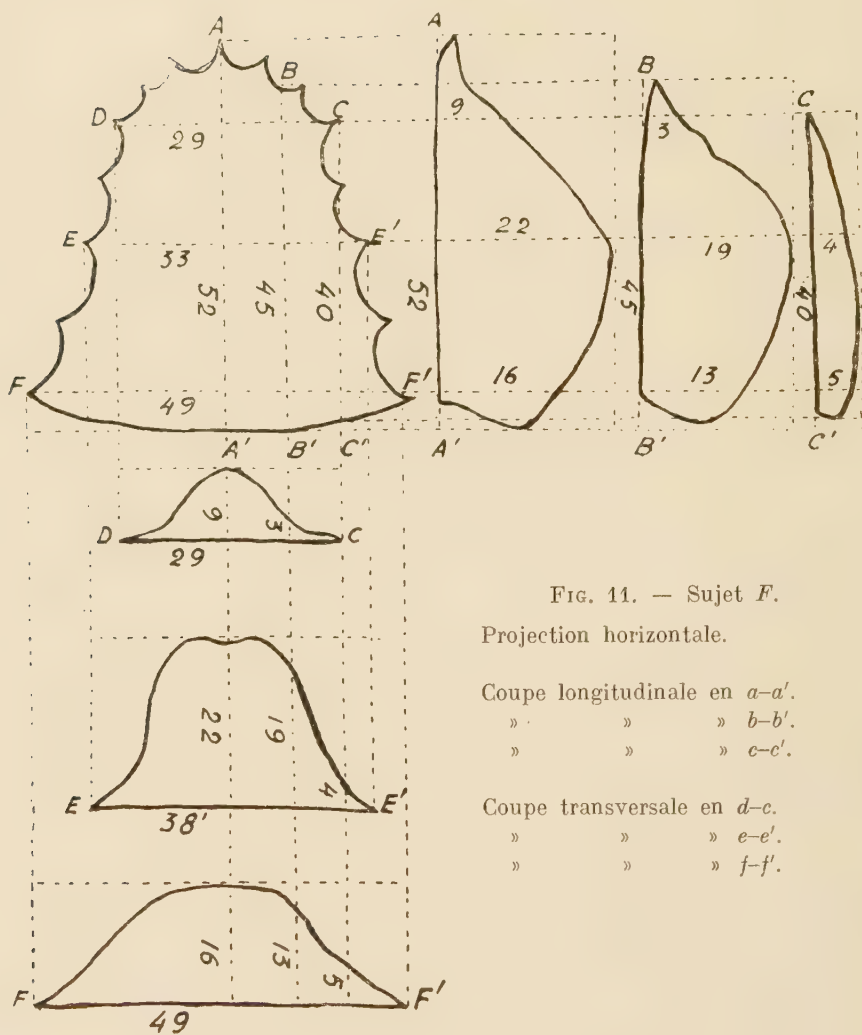


FIG. 11. — Sujet F.

Projection horizontale.

Coupe longitudinale en $a-a'$.» » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe transversale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

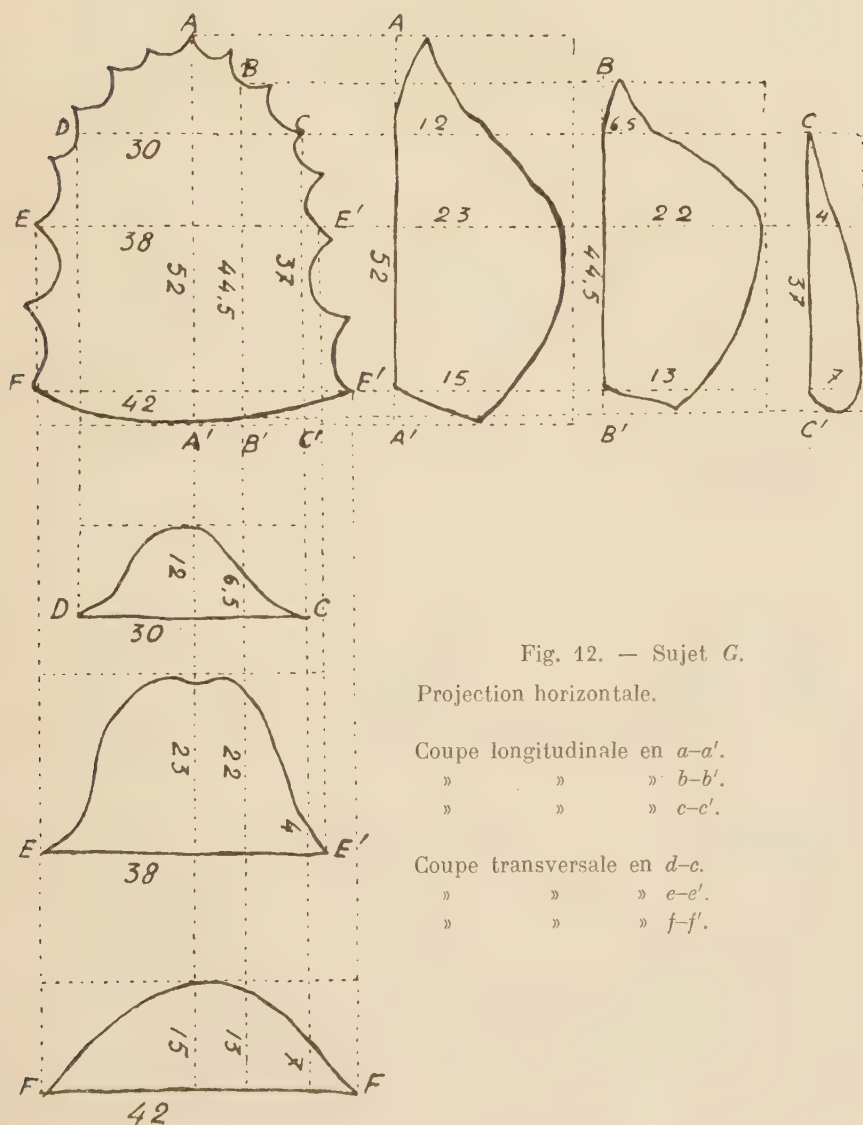
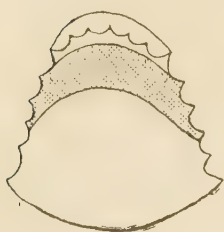
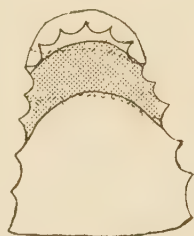


Fig. 12. — Sujet G.

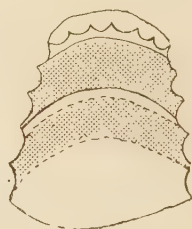
Projection horizontale.

Coupe longitudinale en $a-a'$.» » » $b-b'$.» » » $c-c'$.Coupe transversale en $d-c$.» » » $e-e'$.» » » $f-f'$.

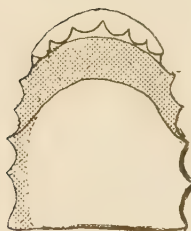
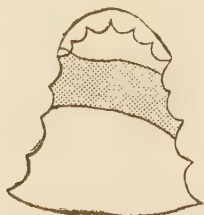
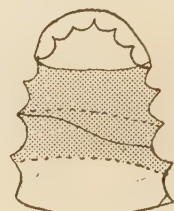
L ISOLÉ. — Tous les sujets m'ont donné un *l* isolé avec une résonance plutôt claire (angl. *clear*), surtout si on le compare à l'*l* final que l'on étudiera plus loin. Chez *A*, *B*, *D*, *I*, le contact s'établit dans la région *pré-palatale* (fig. 13, 14, 15, 16), chez *F* et *G*, dans la région *palatale* (fig. 17, 18). L'étendue de la trace de l'*arrière* à l'*avant*, est large ; on peut s'en rendre compte en étudiant les palatogrammes ci-dessous :

FIG. 13. *A*. — *l*.FIG. 14. *B*. — *l*.

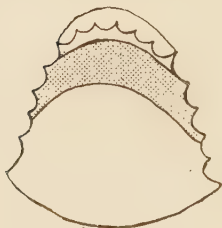
— 1, 2, 4, 5.
- - - 3, 6.

FIG. 15. *D*. — *l*.

— 1, 2, 3, 5.
- - - 4, 6.

FIG. 16. *I*. — *l*.FIG. 17. *F*. — *l*.FIG. 18. *G*. — *l*.

— 2, 3, 4, 7.
- - - 1, 5, 6.

FIG. 19. *A*. — *l*.FIG. 20. *G*. — *l*.

et le tableau suivant :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
<i>l</i>	13	15.5	15	13.5	19.5	22

Chez *D* et *G*, j'ai noté 3 fois pour la seconde, 2 fois pour la première, un contact de la pointe de la langue très en arrière, contre la partie postérieure du palais dur (fig. 15 et 18).

Je n'ai pas trouvé d'*l* unilatéral dans l'*l* isolé.

A L'INITIALE. — Ainsi que je l'ai dit plus haut, j'ai étudié *l* accompagné des principales voyelles — en partant de celle pour laquelle le point d'articulation est le plus reculé jusqu'à celle pour laquelle il est le plus avancé — dans les combinaisons simples suivantes :

[lu:] [lɔ:] [lä] [le] [li]

et dans les mots :

loop *law* *lock*¹ *lack* *lay* *leg* *lip*

Je ne discuterai ici que [lu:], [lä], [li], *loop*, *lack* et *lip*.

[lu:]. Chez *A*, *B*, *D*, *I*, *F*, *G*, la moyenne des expériences donne un contact complet de l'extrémité de la langue contre le palais dur, un peu en arrière des alvéoles, des incisives et des canines, dans la région *pré-palatale* pour *A*, *B*, *D* et *I*, *palatale* pour *F* et *G* (fig. 27 à 34 p. 35). Quelle que soit la conformation de la bouche (étroite ou large, voûte palatale plus ou moins haute) les bords latéraux de la langue touchent complètement ou en partie les premières et deuxième molaires. La distance entre la trace et les

1. J'ai dû choisir *lock* avec un *o* bref [ɔ], n'ayant pu trouver un monosyllabe *entravé* qui aurait donné *o* long tout en éliminant des consonnes finales articulées dans la même zone que *l*.

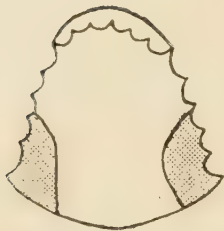
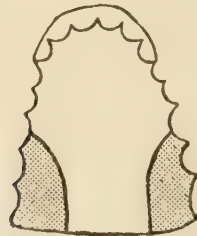
FIG. 21. *A.* — [u:]FIG. 22. *B.* — [u:]FIG. 23. *D.* — [u:]FIG. 24. *I.* — [u:]FIG. 25. *F.* — [u:]FIG. 26. *G.* — [u:]

FIG. 27. *A.* — [lu:].

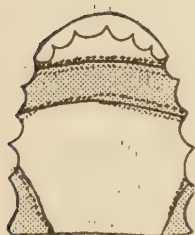
— 1, 3, 4, 6.
 --- 2, 8.
 +++ 5, 7.

FIG. 28. *B.* — [lu:].

— 1, 3, 6, 7.
 --- 2, 5, 8.
 +++ 4.

FIG. 29. *D.* — [lu:].

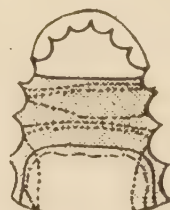
— 1, 3, 7
 --- 5.
 +++ 8.
 --- 2, 6.
 4.

FIG. 30. *I.* — [lu:].

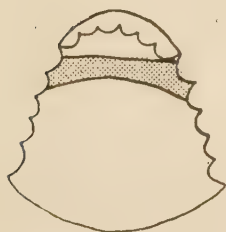
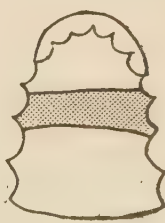
— 1, 2, 6.
 --- 3, 4, 7, 8.
 +++ 5.

FIG. 31. *F.* — [lu:].

— 1, 4, 7, 8.
 --- 3.
 +++ 6.
 --- 2, 5.

FIG. 32. *G.* — [lu:].

— 1, 5.
 --- 3, 6, 7, 8.
 +++ 9.
 --- 2, 4.

FIG. 33. *A.* — [lu:].FIG. 34. *G.* — [lu:].

incisives varie d'après la conformation de la bouche ; on obtient les moyennes suivantes :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[u:].....	9	7	6	10	17,5	17,5

Pour toutes ces expériences (sauf pour *D* et *F*, chez qui [u:] isolé ne donne pas ou presque pas d'empreinte) on constate que pour la voyelle le contact du dos de la langue et du palais dur est nettement marqué — en ce sens que la trace sèche lentement (jusqu'à deux minutes 10 secondes) — mais moins largement cependant que pour la voyelle isolée (comparer les figures 27 à 32 p. 35 aux figures 21 à 26 p. 34). Ceci est dû à ce que pour [u:], les muscles étant très tendus, et à l'avant pour la consonne et à l'arrière pour la voyelle qui garde bien son caractère de voyelle *longue et tendue*, leur contraction est nécessairement plus *forte* que pour la voyelle isolée.

Il est intéressant de noter que pour [u:] je n'ai obtenu d'empreinte que chez mes sujets de l'Est : *A*, *B*, du Sud : *G*, et chez le sujet représentant ces deux régions : *I*, né au Texas, élevé en partie dans cet État, en partie en Pennsylvanie et dans le Connecticut. Cet [u:] qui correspond à celui que nous retrouvons dans l'étude de Miss Strong ¹ est plus antérieur (angl. *fronted*) que l' [u:] anglais qui ne donne pas de palatogramme ; (voir Jones ²). Au contraire, chez les sujets de l'Ouest : *D* et de Chicago : *F*, [u:], postérieur et plus pur à l'oreille que le précédent, ne révélant aucune empreinte ou une empreinte minuscule, se rapproche de celui de Jones. Ces expériences semblent correspondre également aux observations de William Cabell Greet ³.

1. Lois Strong, *Op. cit.*, p. 78, fig. 31.

2. Daniel Jones, *An Outline...*, p. 81.

3. William Cabell Greet, *A Record from Lubec, Maine and Remarks on the coastal type*, American Speech, vol. VI, August 1931, p. 399 : «... [u:] is usually fronted. Probably a pure [u:] occurs only in Vermont, rural New York, Ohio and the Middle West. »

De même pour *l*, le contact tout aussi net ici que pour *l* isolé est cependant moins large (*F* excepté). Comparer les mesures dans le tableau suivant :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[<i>l</i>].....	13	15,5	15	13,5	19,5	22
[<i>lu:</i>].....	6,5	12	11	12,5	18	13

Rapprocher aussi les figures 27 à 32, p. 35 aux figures 21 à 26, p. 39.

Chez trois de mes sujets : *D*, *F* et *G*, j'ai trouvé 2 à 3 palatogrammes sur 8 (3 pour *D*, 2 pour *F*, 2 pour *G*) donnant le contact de la langue beaucoup plus en arrière (fig. 29, 31 et 32, p. 35). A l'oreille, aucun changement de son, ce qui, on le verra plus tard, m'amène à l'une des conclusions de mon étude : à savoir que la position de la pointe de la langue ne joue qu'un rôle secondaire dans l'articulation de *l*, les variations de timbre étant presque entièrement dues à la position de la partie centrale et postérieure de la langue.

En résumé, pour la position normale, c'est-à-dire avancée, le contact est *pré-palatal* chez *A*, *B*, *D* et *I* qui ont la bouche plutôt large et le palais peu élevé, et franchement *palatal* chez *F* et *G* qui ont la bouche très étroite et le palais exceptionnellement haut.

Pour [ə:] et [ə] on ne relève aucune empreinte, excepté chez *F*, et encore celle-ci est-elle très légère. Pour [b:], mêmes remarques que pour [lu:], avec cependant, chez *B* et *D*, quelques expériences donnant un *l* *dental*.

Loop. — Le contact du palais et de la langue se fait beaucoup plus en avant que pour [lu:] : ceci dû vraisemblablement — car nous retrouvons le même phénomène avec d'autres voyelles — 1° à ce que les muscles du dos de la langue étant moins tendus en syllabe fermée qu'en syllabe ouverte, le contact moins net (il

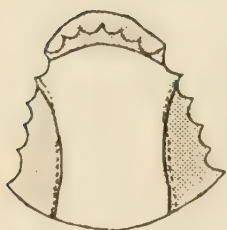


FIG. 35. A. — loop.

— 1, 2, 4, 5.
 --- 3, 6.

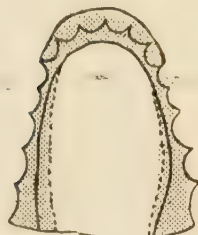


FIG. 36. B. — loop.

— 1, 2, 5, 6.
 --- 3, 4.

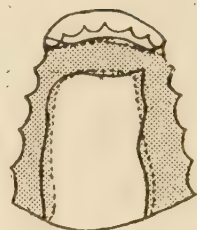


FIG. 37. D. — loop.

— 1, 2.
 --- 3, 4, 5, 6.

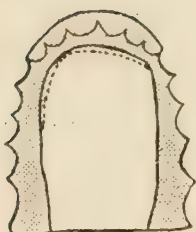


FIG. 38. I. — loop.

— 1, 2, 3, 4, 6, 7.
 --- 4, 5.

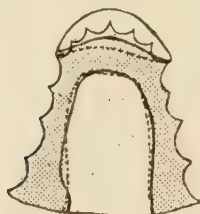


FIG. 39. F. — loop.

— 1, 2, 3, 5, 7.
 --- 4, 6.

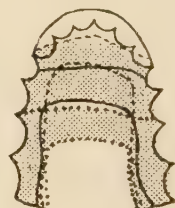


FIG. 40. G. — loop.

— 1, 6.
 --- 2, 3, 4, 7.
 ... 5.



FIG. 41. A. — loop.

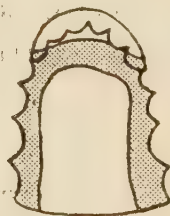


FIG. 42. G. — loop.

sèche plus rapidement et ne dépasse jamais une minute 10 secondes) est cependant plus étendu ; 2^o à l'influence de la consonne labiale.

Tandis que chez *D*, *F* et *G*, le contact se fait dans la région *pré-palatale*, chez *A*, *B* et *I*, il a lieu *contre les dents* mêmes. Chez tous les sujets, *A* excepté, il y a contact *complet* des bords latéraux de la langue et des molaires, ce que nous n'avons pas pour [lu:] ; ceci s'explique encore par le relâchement des muscles de la langue dont je viens de parler dans le paragraphe précédent. (Etudier les figures 27 à 34 p. 35, et 35 à 42, p. 38.) A remarquer que chez *D* et *F*, il y a maintenant contact pour la voyelle qui est moins pure à l'oreille, qu'isolée ou en syllabe ouverte.

Mêmes observations pour *lock* que pour *loop*.

En comparant la distance de la pointe de la langue aux bords intérieurs des incisives supérieures, nous obtenons les mesures suivantes qui dénotent un avancement très sensible du point d'articulation :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lu:].....	9	7	6	10	17,5	17,5
loop.....	0	0	4,5	0	4,5	4

[lä]. Pour [lä], chez *A*, *B*, *D* et *I*, le contact se fait légèrement plus en arrière que pour [lu:] tandis qu'il est avancé de 2 mm., 5 chez *G* et de 1/2 millimètre chez *F*. Comparer les figures 27 à 34 aux figures 43 à 48, pp. 35 et 40, et examiner le tableau suivant :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lu:].....	9	7	6	10	17,5	17,5
[lä].....	10	13	8,5	11	17	15,5

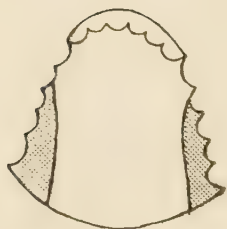
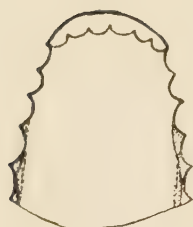
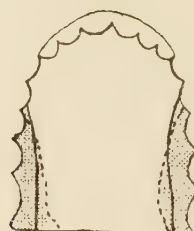
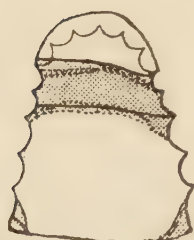
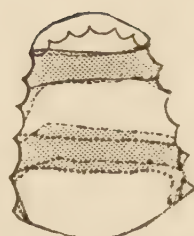
FIG. 43. *A.* — [ä].FIG. 44. *B.* — [ä].FIG. 45. *D.* — [ä].FIG. 46. *I.* — [ä].FIG. 47. *F.* — [ä].FIG. 48. *G.* — [ä].

FIG. 49. *A.* — [lä].

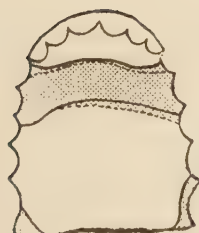
— 1, 2, 4, 7.
 - - - 3, 8.
 +++ 5.
 ---- 6.

FIG. 50. *B.* — [lä].

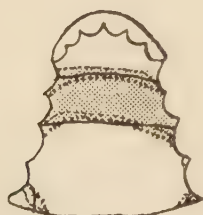
— 1, 2, 4, 8.
 - - - 3, 7.
 +++ 5, 6.

FIG. 51. *D.* — [lä].

— 1, 4, 7, 8.
 - - - 2.
 +++ 3, 6.
 ---- 5.

FIG. 52. *I.* — [lä].

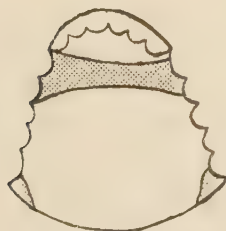
— 1, 2, 3, 5, 7, 8.
 - - - 4, 6.

FIG. 53. *E.* — [lä].

— 1, 3, 5, 7, 8.
 - - - 2, 6.
 +++ 4.

FIG. 54. *G.* — [lä].

— 1.
 - - - 2, 3, 7, 8.
 +++ 4, 6.
 ---- 5.

FIG. 55. *A.* — [lä].FIG. 56. *G.* — [lä].

De même que dans [lu:], on remarque que, pour la voyelle, le contact du dos de la langue et du palais, tout en restant aussi nettement marqué que pour la voyelle isolée, est cependant moins étendu (fig. 43 à 48, p. 40 et fig. 49 à 56, p. 41). Même constatation pour la consonne (fig. 13 à 20, p. 32 et figure 49 à 56, p. 32).

Dans [lä] de même que dans [lu:], on retrouve encore pour *l* un certain nombre d'empreintes très reculées. Mais *A* qui n'en avait pas donné pour [lu:] en laisse une pour [lä]; tandis que *F* qui en avait révélé deux pour [lu:], n'en laisse plus pour [lä]. On en trouve trois chez *D* et trois chez *G*.

Lack. Pour *lack* le point d'articulation de *l* est un peu plus antérieur que pour [lä] (à comparer à [lu:] et à *loop*, pp. 35 et 38).

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lä]	10	13	8,5	11	17	15,5
<i>lack</i> . . .	9	5,5	5,5	9,5	16	12,5

On trouve également que, non seulement la voyelle est plus largement tracée que dans la syllabe ouverte, mais aussi que chez tous les sujets (*A* compris), il y a contact complet des bords latéraux de la langue et des molaires, ce que l'on n'a pas pour [lä]: comme pour *loop*, ce phénomène peut être attribué au relâchement des muscles de la partie postérieure de la langue en syllabe fermée et à l'influence du travail des muscles de la partie antérieure de la langue, qui tend à ramener l'articulation en avant pour *l*.

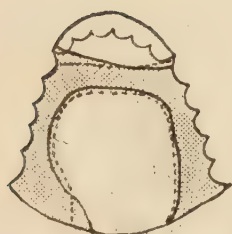


FIG. 57. *A.* — *lack*.
— 1, 2, 5, 6, 7.
--- 3, 4.



FIG. 58. *B.* — *lack*.
— 1, 2, 3, 4, 7.
--- 5, 6.

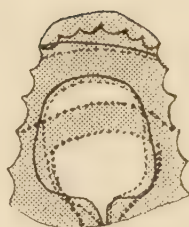


FIG. 59. *D.* — *lack*.
— 1, 2, 6, 8.
--- 3, 7.
--- 4, 5.

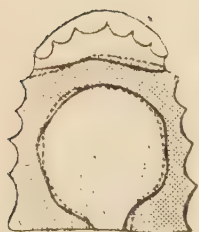


FIG. 60. — *I.* — *lack*.
— 1, 2, 3, 4, 5, 8.
--- 6, 7.

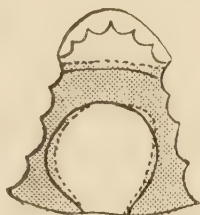


FIG. 61. *F.* — *lack*.
— 1, 4, 5, 6, 7.
--- 2, 3.

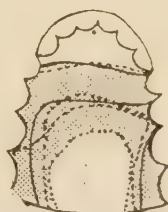


FIG. 62. *G.* — *lack*.
— 1, 2.
--- 4, 5, 6, 7.
--- 3.

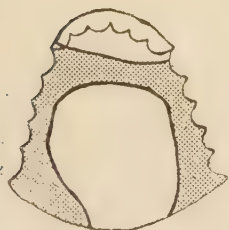


FIG. 63. *A.* — *lack*.

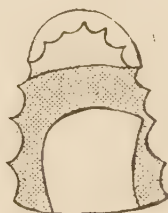


FIG. 64. *G.* — *lack*.

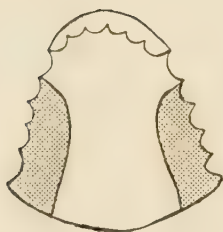


FIG. 65. A. — [i].

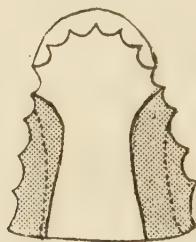


FIG. 66. B. — [i].

— 1, 2, 4, 5, 6.
--- 3.



FIG. 67. D. — [i].

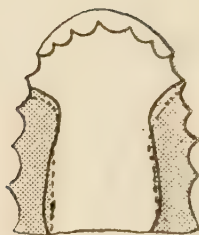


FIG. 68. I. — [i].



FIG. 69. F. — [i].

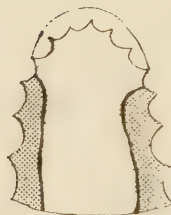


FIG. 70. G. — [i].

— 2, 3, 5, 6, 7.
Pas d'emp. 1, 4.



FIG. 71. *A.* - [li].
— 1, 2, 3, 5, 7, 8.
--- 4, 6.



FIG. 72. *B.* - [li].
— 1, 3, 6, 7.
--- 2, 5.
.... 4, 8.

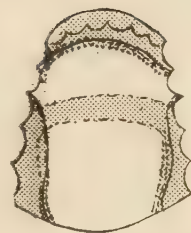


FIG. 73. *D.* - [li].
— 1, 2, 4, 8.
--- 3.
+++ 5, 7.
.... 6.

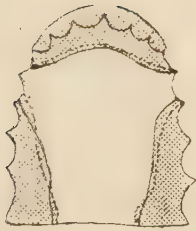


FIG. 74. *I.* - [li].
— 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8.
.... 5.

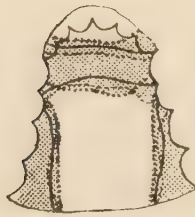


FIG. 75. *F.* - [li].
— 1, 2, 3, 5, 8.
--- 4, 7.
6



FIG. 76. *G.* - [li].
— 1, 2, 3, 5, 8.
--- 4, 6, 7.

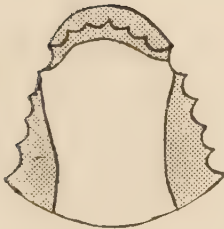
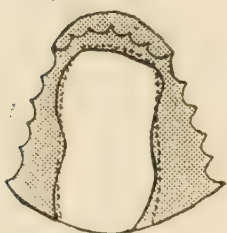


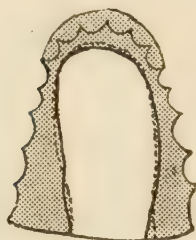
FIG. 77. *A.* - [li].



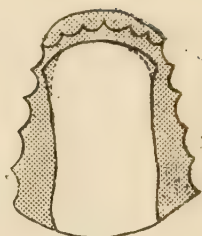
FIG. 78. *G.* - [li].

FIG. 79. A. — *lip.*

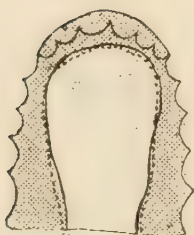
— 1, 4.
 --- 2, 3, 5, 6.

FIG. 80. B. — *lip.*

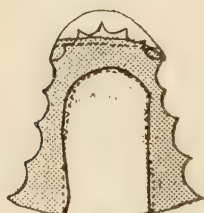
— 1, 2, 4, 6.
 --- 3, 5.

FIG. 81. D. — *lip.*

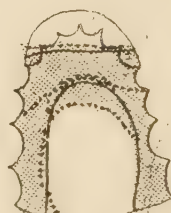
— 1, 2.
 --- 3, 4, 5, 6.

FIG. 82. I. — *lip.*

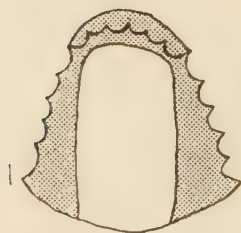
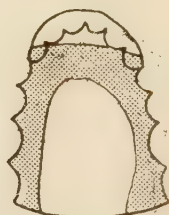
— 1, 2, 3, 4, 6.
 --- 5.

FIG. 83. F. — *lip.*

— 1, 3, 4, 5, 6.
 --- 2.

FIG. 84. G. — *lip.*

— 1, 2.
 --- 3, 5, 6, 7.
 ... 4.

FIG. 85. A. — *lip.*FIG. 86. G. — *lip.*

[li]. Pour [li], il y a avancement du point d'articulation en comparaison de [lu:] et de [lä] ; chez *A*, *B*, *D* et *I*, le contact se fait contre les dents et les alvéoles (fig. 71, 72, 73, 74, p. 45) ; chez *F* et *G*, il se produit respectivement à 10 et 9 mm., 5 des incisives (fig. 75, 76, p. 45) : ceci est dû probablement à l'étroitesse et à la hauteur exceptionnelles du palais, qui fait que la langue ne peut toucher les incisives qu'avec effort.

Chez tous les sujets, la voyelle est nettement séparée de *l*. Lorsque le contact de celle-là est aussi avancé que pour la voyelle isolée, comme c'est le cas chez *A* et chez *B*, il est cependant moins large que pour la voyelle isolée (comparer fig. 65 à 70, p. 45, aux fig. 71 à 78, p. 46). Pour [li], une seule empreinte reculée, chez *D* : de *dentale*, l'articulation devient *palatale* avec un recul de 20 millimètres en partant des bords intérieurs des incisives.

Lip. La trace laissée est sensiblement la même que pour [li], mais la voyelle est plus largement marquée et, de même que pour *loop* et *lack*, elle forme avec la consonne un tracé ininterrompu difficile à délimiter (fig. 79 à 86, p. 46).

Une seule empreinte reculée, chez *G*, la 4^e, à 16 millimètres des incisives (fig. 84, p. 46).

Pour [e], [le], *leg*, mêmes observations que pour [i], [li], *lip*.

A L'INTERVOCALIQUE. — J'ai étudié [ulu], [olo], [älä], [ele], [ili]. Je ne discuterai ici que [ulu], [älä], [ili].

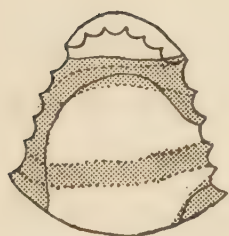
Nous constatons que le point d'articulation est, à quelques millimètres près, dans la même région que pour *l* à l'initiale : *pré-palatale* chez *A*, *B*, *D* et *I*, *palatale* chez *F* et *G* lorsque *l* est accompagné de [u:] ou de [ä] ; *dentale* chez *A*, *B*, *D* et *I* et *pré-palatale* chez *F* et *G* au voisinage de [i] (fig. 87 à 110, p. 49, 50, 51). D'après le tableau suivant on peut se rendre compte des points d'articulation respectifs :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lu:].....	9	7	6	10	17,5	17,5
[ulu].....	8,5	6	5	16	18	17,5
[la:].....	10	13	8,5	11	17	15,5
[ala:].....	10	12	9	13,5	15	15
[li:].....	0	0	0	0	10	9,5
[ili:].....	0	0	0	0	10,5	14

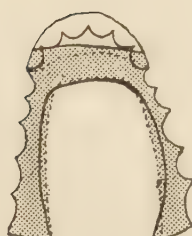
Cependant l'empreinte de l'arrière à l'avant est moins large (excepté pour *F*). Comparer :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lu:].....	6,5	12	11	12,5	18	9
[ulu:].....	5	11,5	6,5	5	14,5	16,5
[lâ:].....	9,5	13	9,5	12,5	19	14
[âlâ:].....	6	7,5	5,5	7	12	5,5
[li:].....	11,5	14	9,5	12,5	12	10,5
[ili:].....	6,5	7	9	5,5	7	10

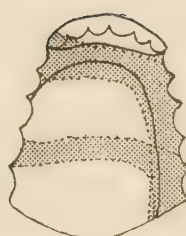
Le point d'articulation de la voyelle est sensiblement plus avancé que lorsque celle-ci est placée après *l* initial ; souvent même, comme en syllabe fermée, elle forme avec la consonne un tracé ininterrompu dans lequel la part de chaque son est difficile à déterminer.

FIG. 87. *A.* — [ulu].

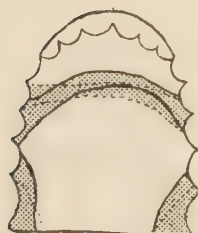
— 1, 7, 8.
 - - - 2, 3, 4, 6.
 +++ 5.

FIG. 88. *B.* — [ulu].

— 1, 2, 3, 5, 7, 8.
 - - - 4, 6.

FIG. 89. *D.* — [ulu].

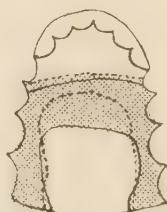
— 1, 3, 6, 7, 8.
 - - - 2, 5.
 +++ 4.

FIG. 90. *I.* — [ulu].

— 1, 2, 3, 6, 8.
 - - - 4, 5, 7.

FIG. 91. *F.* — [ulu].

— 1, 7.
 - - - 2, 5, 6, 8.
 +++ 3.
 - - - - 4.

FIG. 92. *G.* — [ulu].

— 1, 2, 3, 4, 5, 7.
 - - - 6, 8.

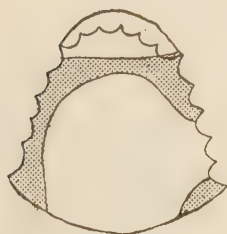
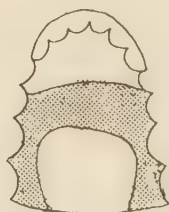
FIG. 93. *A.* — [ulu].FIG. 94. *G.* — [ulu].



FIG. 95. *A.* — [ālā].
 - - - 1, 3, 4, 7.
 --- 2.
 +++ 5, 8.
 --- 6.

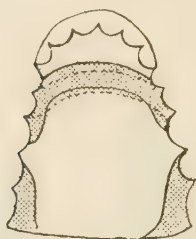


FIG. 96. *B.* — [ālā].
 — 1, 2, 3, 4, 5, 7.
 --- 6, 8.



FIG. 97. *D.* — [ālā].
 — 1, 2, 6, 8.
 --- 3.
 +++ 5, 7.
 --- 4.

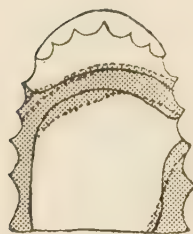


FIG. 98. *I.* — [ālā].
 — 1, 2, 6, 8.
 --- 3, 4.
 +++ 3, 7.



FIG. 99. *F.* — [ālā].
 — 1, 2, 6, 8.
 --- 3, 7.
 +++ 4.
 --- 5.

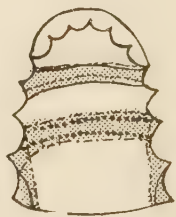


FIG. 100. *G.* — [ālā].
 — 1, 2, 6, 8.
 --- 3, 7.
 +++ 4.
 --- 5.



FIG. 101. *A.* — [ālā].

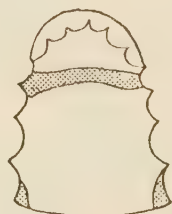
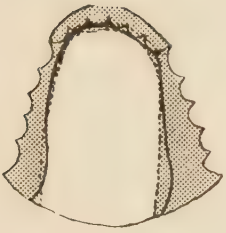
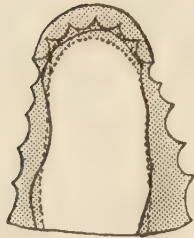


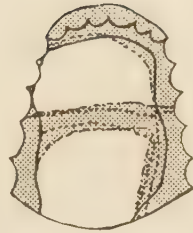
FIG. 102. *G.* — [ālā].

FIG. 103. *A.* — [ili].

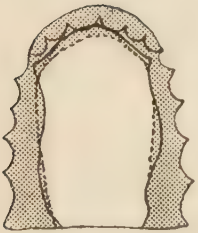
— 1, 2.
 - - - 3, 5, 6.
 +++ 4

FIG. 104. *B.* — [ili].

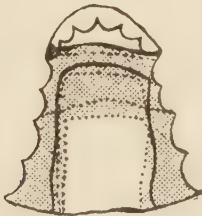
— 1, 2, 3, 7.
 - - - 4, 6.
 +++ 5.

FIG. 105. *D.* — [ili].

— 1, 2, 6, 8.
 - - - 3, 7.
 +++ 4.
 - - - 5.

FIG. 106. *I.* — [ili].

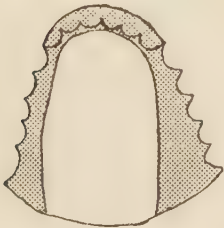
— 1, 2, 3, 6.
 - - - 4, 5.

FIG. 107. *F.* — [ili].

— 1, 4, 5, 6, 7.
 - - - 3.
 +++ 2.

FIG. 108. *G.* — [ili].

— 3, 4, 6, 7.
 - - - 2, 8.
 +++ 1, 5.

FIG. 109. *A.* [ili].FIG. 110. *G.* — [ili].

A l'*intervocalique*, comme à l'initiale et comme à la finale, ainsi que nous le verrons plus loin, nous retrouvons aussi les variantes de quelques palatogrammes beaucoup plus reculés :

- [ulu] 1 pour A, 2 pour D, 2 pour F.
 [älä] 1 pour A, 1 pour D, 1 pour F, 2 pour G.
 [ili] 2 pour D, 1 pour F, 2 pour G.

A remarquer aussi que chez A (fig. 87, p. 49), I (fig. 89, p. 49, 105, p. 51), F (fig. 91, p. 49), *l* est parfois *unilatéral* et que son articulation se fait sentir sur la voyelle : le contact pour [u:] par exemple, est beaucoup plus marqué d'un côté que de l'autre chez A et chez F (fig. 87, 91, p. 49) et fait entièrement défaut d'un côté chez D (fig. 89, p. 49).

Pour *l* intervocalique en contact avec [ɔ:], mêmes observations que pour *l* dans [ulu] ; en contact avec [e], mêmes remarques que pour *l* dans [ili].

A LA FINALE. — Les combinaisons simples [u:l], [ɔ:l], [äl], [el], [il], ont fait l'objet de mon étude. Je n'analyserai ici que [u:l], [äl], [il]. Pour les mots, j'ai choisi *pool*, *ball*, *pal*, *bell*, *bill*. *Pool*, *pal*, *bill* seront seuls discutés ici. Le point d'articulation pour *l* à la finale lorsqu'il est précédé de [u:] et de [ä], tout en restant pré-palatal chez A, B, D, I, est légèrement plus avancé (sauf chez A) que pour *l* à l'initiale et à l'intervocalique. Chez F et G, il devient franchement *pré-palatal*, même au contact de [u:] (fig. 111 à 122, pp. 53 et 54). On peut se convaincre de l'avancement du point d'articulation de *l* dans [u:l] et [äl] par le tableau page 56.

FIG. 111. *A.* — [u:l].

— 1, 3, 4, 7, 8.

- - - 2.

+++ 5, 6.

FIG. 112. *B.* — [u:l].

— 1, 2, 5, 6.

- - - 3, 4.

FIG. 113. *D.* — [u:l].

— 1, 4, 5.

- - - 2, 8.

+++ 3, 6, 7.

FIG. 114. *I.* — [u:l].

— 1, 2, 3, 5, 6.

+++ 4.

FIG. 115. *F.* — [u:l].

— 1.

- - - 2.

+++ 3, 4.

- . - . 5, 6, 7, 8.

FIG. 116. *G.* — [u:l].

— 1, 3.

- - - 2, 4, 5, 7.

+++ 6.



FIG. 117. A. — [äl].

— 1, 5, 6, 8.

--- 2.

+++ 4.

Pas d'emp. 3, 7.



FIG. 118. B. — [äl].

— 1, 3.

--- 2, 4, 5, 6, 7.



FIG. 119. D. — [äl].

— 1, 4, 6, 7.

--- 3.

+++ 2.

Pas d'emp. 5.



FIG. 120. I. — [äl].

— 1, 2, 3.

--- 4, 5, 6, 7.



FIG. 121. F. — [äl].

— 1, 7, 8.

--- 2.

+++ 6.

..... 3.

Pas d'emp. 4, 5.



FIG. 122. G. — [äl].

— 3.

--- 5.

Pas d'emp. 1, 2, 4, 6, 7.

FIG. 123. *A.* — [il].

— 1, 4, 7, 8.

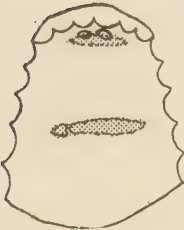
- - - 2.

Pas d'emp. 3, 5, 7.

FIG. 124. *B.* — [il].

— 1, 2, 3, 4, 6

- - - 5.

FIG. 125. *D.* — [il].

— 2.

- - - 3, 4, 8.

+++ 5.

Pas d'emp. 1, 6, 7, 9, 10.

FIG. 126. *I.* — [il].

— 1, 5.

- - - 2, 3, 4, 6, 7,

FIG. 127. *F.* — [il].

— 1.

- - - 2, 6, 8.

+++ 4.

Pas d'emp. 3, 5, 7, 9, 10.

FIG. 128. *G.* — [il].

— 6.

- - - 5.

Pas d'empl. 1, 2, 3, 4, 7, 8.

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lu:].....	9	7	6	10	17,5	17,5
[ulu].....	8,5	6	5	16	17	20
[u:l].....	9	5,5	4,5	5	11	9,5
[lä].....	10	13	8,5	11	17,5	15,5
[älä].....	10	12	9	13,5	15	15
[äl].....	11	8	4	8	6	—

Dans [il], le contact n'est plus *dental* comme nous l'avons vu dans [li] et [ili], mais s'établit dans la région *pré-palatale* ainsi que pour [u:l] et [äl]. Le tableau suivant montre exactement le recul du point d'articulation chez *A*, *B*, *D* et *I* (chez *F* et *G*, le plus souvent il n'y a pas d'empreinte) :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[li].....	0	0	0	0	10	9,5
[ili].....	0	0	0	0	10,5	14
[il].....	10	5	5,5	9	—	—

Pour [u:l], il est intéressant de remarquer l'interaction des phonèmes : 1^o action de la consonne sur la voyelle, laquelle, encore que nettement marquée lorsqu'elle laisse une empreinte, (elle sèche en effet très lentement), est beaucoup moins antérieure qu'en position isolée ou en syllabe libre, ou encore accompagnant *l* à l'intervocalique. A l'oreille, le timbre est plus grave, « sombré » pour ainsi dire, en comparaison de [u:] dans les positions dont je

viens de parler ; nous voyons là l'influence très nette de *l* final : d'après la loi d'anticipation, le travail des muscles se fait en avant pour *l*, tandis que la partie centrale de la langue s'abaisse ; 2^o action marquée de la voyelle *tendue* et *longue* sur *l*, moins forte cependant que pour *l* précédé d'une voyelle *brève* et *relâchée* (voir [il] et [äl]).

Pour [u:l] on relève deux empreintes reculées :

1 pour *F*, 1 pour *G* (fig. 115 et 116, p. 53).

Dans [äl], où la voyelle est moins tendue que dans [u:l] celle-ci n'a été marquée (et très peu) qu'une fois chez *F* et une autre chez *G*.

Dans deux ou trois expériences sur 8 (2 fois chez *A*, 1 fois chez *D*, 2 fois chez *F*, 5 fois chez *G*), il n'y a même pas contact pour *l*. On peut remarquer que chez *G*, sujet du Sud, le phénomène se produit plus souvent que chez les autres. A rapprocher des observations de Greet ¹, et de la description de Jespersen ¹.

Pour [äl] on note deux empreintes reculées :

1 pour *D* et 1 pour *F* (fig. 119 et 121, p. 54).

Pour [il], de même que pour [äl], mais plus fréquemment, il y a souvent absence de contact (3 fois pour *A*, 5 fois pour *D*, 5 fois pour *F*, 6 fois pour *G*). Lorsqu'il y a contact soit pour [il] soit pour [äl], la trace est *mince* et *étroite* ; souvent sur les côtés, elle n'atteint pas les molaires (fig. 123, 124, 125, 127, 128, p. 55). Quant à la voyelle, absente chez *A*, *B* et *D*, elle n'a été marquée pour [il] de façon constante que chez *I*, et est apparue une seule fois chez *F* et *G*.

La largeur de la trace, de l'arrière à l'avant, est beaucoup plus réduite encore que pour *l* à l'intervocalique. Comparer les mesures du tableau page 61.

1. William Cabell Greet. *A phonographic Expedition to Williamsburg, Virginia*, American Speech Records February 1931, : « This *l* is usually pronounced in the South... It is a back sound and Jespersen describes it in Section 21. Phon. Transcription and Transliteration, Oxford, 1926 — » ... The back of the tongue articulates against the soft palate without the tip of the tongue being at all active l... »

FIG. 129. A. — *fool.*

— 1.
 --- 2, 6.
 +++ 3, 4, 5, 7.

FIG. 130. B. — *fool.*FIG. 131. D. — *fool.*

— 1, 4, 5, 7, 8.
 --- 2, 3, 6.

FIG. 132. I. — *fool.*

— 1, 2, 3, 6, 7.
 --- 4, 5.

FIG. 133. F. — *fool.*

— 1, 2, 5, 6, 7.
 --- 3, 4.

FIG. 134. G. — *fool.*

— 1, 3, 4.
 --- 2, 5, 6, 7, 8.

FIG. 135. *A.* — *pal.*

— 1, 4.
 - - - 2.
 +++ 5, 7, 8.
 Pas d'emp. 3, 6.

FIG. 136. *B.* — *pal.*

— 1, 2, 3, 5, 7.
 - - - 4, 6.

FIG. 137. *D.* — *pal.*

— 1, 2, 3, 5.
 - - - 4, 6, 7.
 Pas d'emp. 8.

FIG. 138. *I.* — *pal.*

— 1, 2, 3, 5, 6.
 - - - 4.

FIG. 139. *F.* — *pal.*

— 1.
 - - - 2, 4, 5, 7.
 Pas d'emp. 3, 6.

FIG. 140. *G.* — *pal.*

— 2, 6.
 - - - 7.
 Pas d'emp. 1, 3, 4, 5.



FIG. 141. A. — bill.

— 3, 4, 5, 7.
Pas d'emp. 1, 2, 6.



FIG. 142. B. — bill.

— 1, 2, 3, 5, 6.
- - - 4.



FIG. 143. D. — bill.

— 2, 3, 4.
- - - 5.
+++ 7.
Pas d'emp. 1, 6.



FIG. 144. I. — bill.

— 1, 2.
- - - 3, 4, 5, 6.



FIG. 145. F. — bill.

— 1, 2.
- - - 3, 4, 6, 7.
+++ 5.



FIG. 146. G. — bill.

— 3, 4.
- - - 6.
Pas d'emp. 1, 2, 5, 7.

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[ulu]	5	11,5	6,5	5	14,5	16,5
[u:l]	6,5	5	4	4	5,5	10
[älä]	6	7,5	5,5	7	12	5,5
[äl]	2,5	3,5	6,5	3,5	8,5	—
[ili]	6,5	7,5	9	5,5	7	10
[il]	3	2	—	4	—	—

Nous ne trouvons que quelques empreintes reculées :

1 chez *D* et 1 chez *F* (fig. 125 et 127, p. 55).

Pour [ɔ:l] et [el] les observations sont les mêmes que pour les combinaisons [u:l] dont [ɔ:l] se rapproche, et [il] qui rappelle [el]. Notons cependant que pour [ɔ:l] l'absence d'empreinte se manifeste parfois tandis que pour [u:l] elle n'existe pas.

Fool, *pal* et *bill*. Pour ces trois mots les empreintes sont respectivement à peu près les mêmes que pour [u:l], [äl], [il]. (Comparer les fig. 111 à 128, pp. 53, 54 et 55, aux fig. 129 à 146, pp. 58, 59 et 60.) Cependant, la voyelle est toujours absente dans le mot commençant par une consonne (seule exception *G*, fig. 134, p. 58).

Observations sensiblement les mêmes pour *ball* que pour *pool* et pour *bell*, que pour *bill*.

APRÈS CONSONNE. — J'ai étudié *l* dans des combinaisons où il est placé après une occlusive labiale : [plä], après une occlusive palatale : [kli], après une constrictive labio-dentale : [flu:], et après une constrictive dentale : [ɫä].

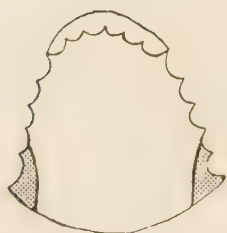
FIG. 147. *A.* — [pä].FIG. 148. *B.* — [pä].FIG. 149. *D.* — [pä].FIG. 150. *I.* — [pä].FIG. 151. *F.* — [pä].FIG. 152. *G.* — [pä].

FIG. 153. *A.* — [plä].

— 1, 2, 4, 6
 --- 3.
 +++ 5.

FIG. 154. *B.* — [plä]. • FIG. 155. *D.* — [plä].

— 1, 2, 5.
 --- 3, 4.
 +++ 6.



— 1.
 --- 4, 5, 6.
 +++ 2.
 3.

FIG. 156. *I.* — [plä].

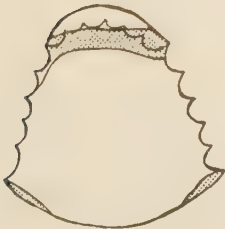
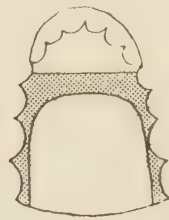
— 1, 2, 3, 6.
 --- 4, 5.

FIG. 157. *F.* — [plä].

— 1, 2, 5, 6.
 --- 3.
 +++ 4.

FIG. 158. *G.* — [plä].

— 1, 2, 3.
 --- 4, 7.
 +++ 5, 6.

FIG. 159. *A.* — [plä].FIG. 160. *G.* — [plä].

Afin de voir les modifications apportées soit par *l* sur la consonne qui le précède, soit par ces consonnes sur *l*, j'ai d'abord étudié les groupes : [pă], [ki], [fu:], [ʒă] afin de les comparer à [plă], [kli], [flu:] et [ʒlă].

[pă]. Le dos de la langue s'abaisse plus que pour la voyelle isolée (fig. 147 à 152, p. 62), la voyelle perdant un peu de la netteté de son articulation au contact de la consonne, moins cependant que précédée de *l* ; ce qui s'explique par le fait que dans [lă], il y a travail de la partie antérieure de la langue pour *l*, tandis que dans [pă], la pointe est libre et le travail se concentre dans la partie postérieure.

[plă]. Dans [plă] nous constatons un avancement du point d'articulation pour *l* ainsi qu'on peut le voir dans le présent tableau :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lă].....	10	13	8,5	11	17	15,5
[plă].....	3,5	2	6	4	12,5	16,5

Nous remarquons aussi que dans [plă], l'étendue de la trace est moins large que pour *l* à l'initiale (seule exception *F*). Le tableau ci-dessous nous renseigne exactement :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lă].....	9,5	13	9,5	12,5	19	14
[plă].....	5,5	10	8	8,5	11	8

On note également l'abaissement du dos de la langue pour [ä] et, à l'oreille, un adoucissement du *p* devant la liquide. Afin de faciliter l'étude de ces changements, j'ai placé ci-dessous les différents palatogrammes de A. (fig. 161, 162, 163 et 164) :



FIG. 161. A. — [ä].

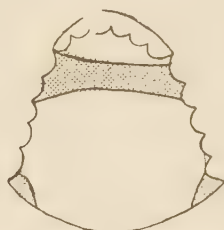


FIG. 162. A. — [la].

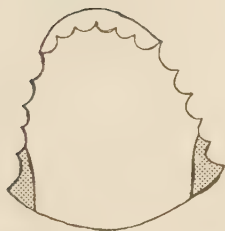
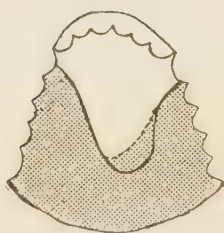


FIG. 163. A. — [pä].

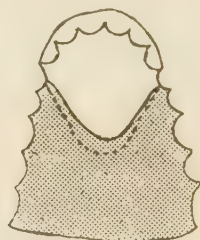


FIG. 164. A. — [plä].

Chez *G*, la voyelle est beaucoup plus antérieure que chez les autres sujets, chez *F* elle l'est aussi mais unilatéralement.

FIG. 165. *A.* — [ki].

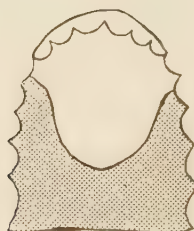
— 1, 2, 4, 5, 6,
- - - 3, 7.

FIG. 166. *B.* — [ki].

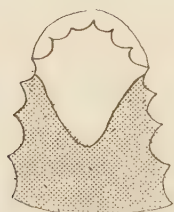
— 1, 2, 5, 6, 7.
- - - 3, 4.

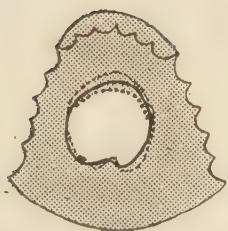
FIG. 167. *D.* — [ki].

- 1, 3, 4, 5, 6,
- - - 2, 7.

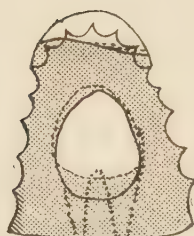
FIG. 168. *I.* — [ki].FIG. 169. *F.* — [ki].

— 1, 4, 5, 6, 7.
- - - 2, 3.

FIG. 170. *G.* — [ki].

FIG. 171. *A.* — [kli].

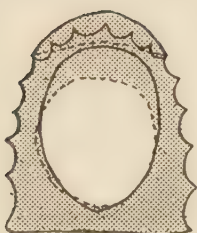
— 1, 2, 4, 6.
 --- 3.
 ++ 5.

FIG. 172. *B.* — [kli].

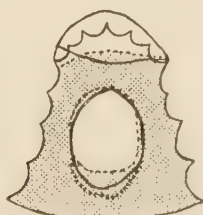
— 1, 3, 4, 6.
 --- 2, 5.

FIG. 173. *D.* — [kli]

— 1, 4, 5, 6.
 --- 2.
 +++ 3.

FIG. 174. *I.* — [kli].

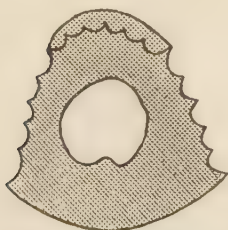
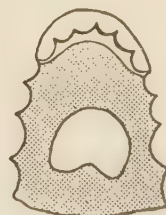
— 1, 3, 5.
 --- 2, 6.
 +++ 4.

FIG. 175. *F.* — [kli].

— 1, 6, 7.
 --- 2, 3, 4, 5.

FIG. 176. *G.* — [kli].

— 1.
 --- 3, 4, 6, 7.
 +++ 5, 8.

FIG. 177. *A.* — [kli].FIG. 178. *G.* — [kli].

[ki]. Le contact de la langue est moins large à l'avant des molaires à l'intérieur, pour [ki] que pour [i] (fig. 65 à 70, p. 45, et 165 à 170, p. 66). Remarquons la palatalisation de *k* sous l'influence de [i], voyelle antérieure.

[kli]. A constater chez *D* et *I*, un adoucissement du [k] devant *l* (comparer fig. 167 et 168, p. 66, 172 et 174, p. 67). L'articulation de la liquide est moins étendue qu'à l'initiale (comparer, fig. 72, p. 46, à fig. 172, p. 67). Par contre, chez *A*, *B*, *G* et *F*, malgré un léger adoucissement du [k] nous trouvons que l'influence de ce son combinée à celle de [i], amène la *mouillure* de *l* (ce que nous avaient déjà indiqué les expériences auditives).

Chez *B*, l'influence du [k] ramène la pointe dans la région alvéolaire (fig. 172, p. 67). Les figures suivantes nous permettront de juger de l'interaction des phonèmes :

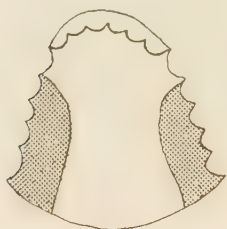


FIG. 179. A. — [i].



FIG. 180. A. — [li]



FIG. 181. A. — [ki].

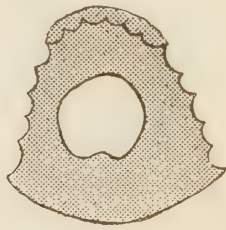


FIG. 182. A. — [kli].



FIG. 183. A. — [fu:].



FIG. 184. B. — [fu:].

— 1, 2, 5, 6.
- - - 3, 4.



FIG. 185. D. — [fu:].



FIG. 186. I. — [fu:].

— 1, 3, 4, 6, 7.
- - - 2, 5.



FIG. 187. F. — [fu:].

— 1, 3, 4, 5, 6, 7
- - - 2.

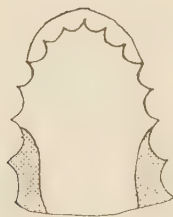


FIG. 188. G. — [fu:].



FIG. 189. *A.* — [flu:].
 - - - 1, 2, 3, 4, 5.
 - - - 6.



FIG. 190. *B.* — [flu:].
 — 1, 2, 4, 6.
 - - - 3, 5.



FIG. 191. *D.* — [flu:].
 — 1, 2.
 - - - 3, 5, 6.
 - - - 4.

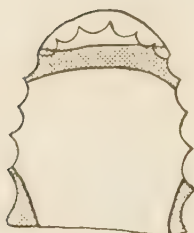


FIG. 192. *I.* — [flu:].

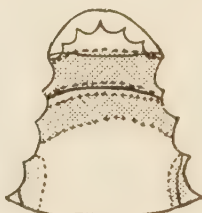


FIG. 193. *F.* — [flu:].
 — 1, 5, 6.
 - - - 2, 4.
 .++ 3.



FIG. 194. *G.* — [flu:].
 — 1, 2, 3, 5.
 - - - 4, 6.

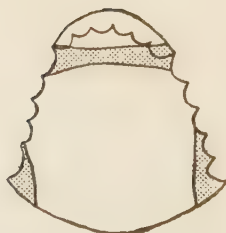


FIG. 195. *A.* — [flu:].

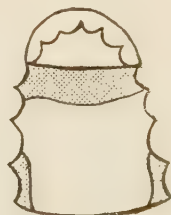


FIG. 196. *G.* — [flu:]

[fu:]. Le contact du dos de la langue et du palais dur pour la voyelle est moins antérieur que pour la voyelle isolée, mais beaucoup plus antérieur cependant que lorsque la voyelle est placée après *l* (voir [pā], plus haut), ceci est dû au contact de la consonne labiale.

[flu:]. Dans [flu:], sous l'influence de la labiale, le point d'articulation du *l* s'avance. Le tableau ci-après le démontre clairement :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[fu:]	9	7	6	10	17.5	17.5
[flu:]	4.5	4	3	6	10	17

On constate également l'abaissement du dos de la langue pour la voyelle, et à l'oreille, chez quelques sujets seulement (*B*, *I*, *G*), de même que dans [plā], un adoucissement de la consonne initiale devant la liquide.

L'étendue du contact, de l'arrière à l'avant, est moins large que pour *l* à l'initiale ; voir les figures 49 à 56, p. 41 et 189 à 194, p. 70, ainsi que le tableau ci-contre :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[fu:]	6.5	12	11	12.5	18	9
[flu:]	5.5	6	5.5	6.5	11	13

Remarquer que pour *D* et *F* la voyelle est plus antérieure qu'en position isolée et que dans [lu:] (comparer les fig. 21 à 26, p. 34 aux fig. 27 à 32, p. 35 et 189 à 194, p. 70). Comparer aussi les figures suivantes :



FIG. 197. A. — [u:].

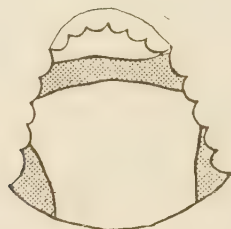


FIG. 198. A. — [lu:].

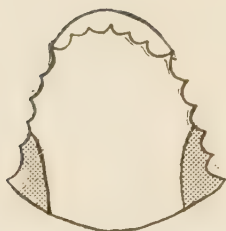


FIG. 199. A. — [fu:].



FIG. 200. A. — [flu:].

[ʃä]. Pour [ʃä], nous notons que trois sujets : A, I et F, prononcent la constrictive sans aucun contact avec les incisives (fig. 201, 204, 205, p. 73) : G n'en donne aucune pour la consonne. L'empreinte laissée par B et D rappelle celle de la consonne sonore correspondante chez Miss Strong¹. Cependant on trouve dans l'étude de Vigneront² sur l'r anglo-américain, la même position pour la sourde.

1. Lois Strong, *Op. cit.*, p. 99, fig. 95.

2. Marcel Vigneront, *Op. cit.*, pp. 38 et 39, fig. 18 et 20.



FIG. 201. A. — [θä].



FIG. 202. B. — [θä].



FIG. 203. D. — [θä].

— 1, 2, 5, 6.

- - - 3, 7.

+ + + 4.

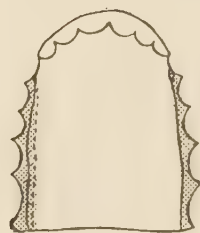


FIG. 204. I. — [θä].

— 1, 3, 5, 6, 7.

- - - 2, 4.



FIG. 205. F. — [θä].

— 1, 3, 5, 6.

- - - 2, 3.



FIG. 206. G. — [θä].



FIG. 207. A. — [108a].
— 1, 2, 4, 5, 7.
--- 3, 6.



FIG. 208. B. — [018a].
— 1, 2, 4, 5, 7.
--- 3, 6.

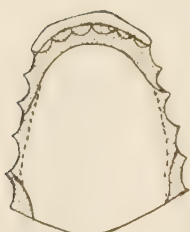


FIG. 209. D. — [018a].
— 1, 2, 3, 4, 5.
--- 6.



FIG. 210. I. — [018a].
— 1, 2, 4, 6, 7.
--- 3, 5.



FIG. 211. F. — [018a].
— 1, 2, 3, 4, 5, 7.
--- 6, 8.



FIG. 212. G. — [018a].
— 1, 3, 5, 6.
--- 2, 4.
+++ 7.

[θlä]. Dans le groupe [ʃlä], nous rencontrons en général, et quelle que soit la région d'articulation de [θä], un adoucissement de la constrictive sourde chez *A*, *B*, *I* et *F* (fig. 207, 208, 210, 211, p. 74).

Chez *B* et *D*, *l* ramène l'articulation de [ʃ] en arrière (fig. 208 et 209, p. 74). Peut-on même dire que ce soit là l'articulation de [ʃ] ?

Quant à *G*, [ʃ] ne laisse de trace ni dans la combinaison simple [θä] ni dans [ʃlä] (fig. 206 et 212, pp. 73 et 74).

Comparé à [lä], *l* dans [ʃlä] accuse un avancement très marqué du point d'articulation, avancement dont le tableau suivant nous donne une notion exacte :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lä]	40	43	8,5	44	17	15,5
[θlä]	3,5	5,5	0	3,5	0	7,5

L'empreinte laissée par *l* est beaucoup plus mince pour [ʃlä] que pour [lä], elle rappellerait plutôt celle de *l* à l'intervocalique :

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
[lä]	9,5	43	9,5	12,5	19	14
[θlä]	7	6	7	8,5	6,5	8,5

Il est intéressant de comparer les palatogrammes ci-après, ils appartiennent à *A* :

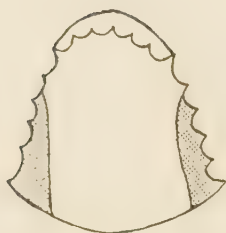


FIG. 213. A. — [ä].

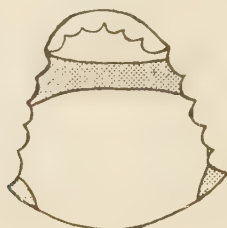


FIG. 214. A. — [lä].

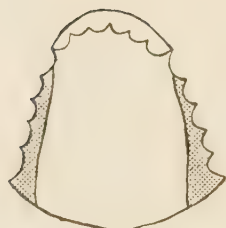


FIG. 215. A. — [0ä].

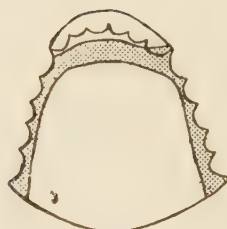


FIG. 216. A. — [θlä]

AVANT CONSONNE. — J'ai étudié l'*l* avant consonne, c'est-à-dire *l* implosif, dans les trois mots suivants : *Alp*, *milk* et *wolf*.

Pour *l* avant consonne, nous constatons les mêmes phénomènes que pour *l* à la finale : 1° abaissement de la partie centrale de la langue ; 2° contact de la pointe de la langue *mince* et *peu net*, séchant rapidement (9 à 10 secondes) au point qu'il m'était parfois impossible de prendre les mesures exactes pour relever la trace ; souvent aussi, il n'y avait même pas contact : la langue se relevait sans toucher au palais (*Alp* : chez *A*, *I*, *F* et *G* ; *milk* : chez *A*, *E* et *G* ; *wolf* : chez *B*, *F* et *G*). Parfois aussi chez ces mêmes sujets, la pointe ne se relevait pas.

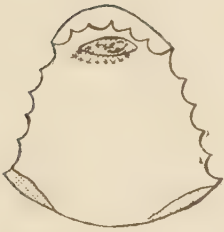


FIG. 217. A. — *Alp.*
 — 1, 4, 5.
 - - - 2.
 +++ 3.
 Pas d'emp. 5, 7.



FIG. 218. B. — *Alp.*
 — 1, 2, 3, 5, 6.
 - - - 4, 7.



FIG. 219. D. — *Alp.*
 — 1.
 - - - 2, 3, 4, 5.
 +++ 6.



FIG. 220. I. — *Alp.*
 — 3.
 - - - 4.
 Pas d'emp. 1, 2, 5, 6.



FIG. 221. F. — *Alp.*
 Pas d'empreinte
 de la pointe.



FIG. 222. G. — *Alp.*
 — 7.
 - - - 8.
 Pas d'emp. 1, 2, 3, 4, 5, 6.



FIG. 223. A. — *milk*.
— 2, 5, 6.
Pas d'emp. 1, 3, 4.

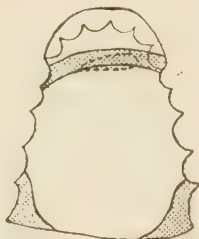


FIG. 224. B. — *milk*.
— 1, 2, 4, 5, 6.
--- 3.



FIG. 225. D. — *milk*.
— 1, 2, 5, 6.
--- 3.
+++ 4.



FIG. 226. I. — *milk*.



FIG. 227. F. — *milk*.
Pas d'empreinte.
de la pointe.



FIG. 228. G. — *milk*.
— 5.
--- 6.
+++ 7.
Pas d'emp. 1, 2, 3, 4.

FIG. 229. A. — *wolf*

— 1, 5, 6, 7.
 --- 2, 3, 4.

FIG. 230. B. — *wolf*.

— 1, 2, 5, 6.
 Pas d'emp. 3, 4.

FIG. 231. D. — *wolf*.

— 1, 2, 3, 6.
 --- 4, 5, 7, 8.

FIG. 232. I. — *wolf*.

— 1, 2, 3, 4, 6.
 --- 5.

FIG. 233. F. *wolf*.

— 4.
 --- 5.
 Par d'emp. 1, 2, 3, 6, 7.

FIG. 234. G. — *wolf*.

— 4, 5, 7.
 Pas d'emp. 1, 2, 3, 6.

Il est à observer que *F* ne prononce jamais d'*l* dans *Alp* ni dans *milk* (fig. 221 et 227, pp. 77 et 78), mais passe de [ä] à [p] et de [i] à [k] par une sorte de *glissement* qui tient plutôt du *grognement* que de la consonne ! *G* qui me donne un *l* très net dans [äl], n'a prononcé *l* dans *Alp* qu'une fois son attention éveillée, instinctivement elle articule [aap] (et cet [ə] représenterait tout aussi bien un [r]¹) ou [äp].

Pour *wolf*, *F* et *G* prononcent indifféremment [wulf] ou [wuf] ; parfois on entend l'*l* alors même que la langue n'a laissé aucune trace, tandis que d'autres fois lorsqu'il y a empreinte l'*l* ne s'entend pas.

Pour *milk*, on note un très grand adoucissement du [k] implosif.

En résumé, pour l'*l* chez mes sujets américains, on constate en général que :

1° *A l'initiale* comme à l'*intervocalique* et comme en position *post-consonantique*, le point d'articulation de *l* avance ou recule suivant la voyelle qui l'accompagne ; *pré-palatal* chez *A*, *B*, *D* et *I*, lorsqu'il est accompagné de [u:], [ɔ:], et [ä], il devient *dental* au contact de [e] et de [i], *palatal* chez *F* et *G* au voisinage de [u:], [ɔ:] et [ä], il devient *pré-palatal* en combinaison avec [e] et [i]. La voyelle laissant toujours une empreinte, on peut en conclure que la partie centrale de la langue est plutôt élevée vers le palais dur. On peut rencontrer chez un certain nombre de sujets un contact rejeté en arrière, qui n'altère d'ailleurs pas le timbre de la liquide.

2° *A la finale* et en position *antéconsonantique*, le point de contact n'est jamais *dental*, que ce soit pour une voyelle d'arrière ou pour une voyelle d'avant. L'empreinte est d'ordinaire beaucoup plus *mince* et *réduite* que dans les cas cités plus haut (§ 1) ; de plus elle est peu nette et sèche rapidement en l'espace de quelques secondes. En outre, chez certains sujets, il n'y a même pas contact et le palais artificiel reste, après émission de la voyelle, dans le même état qu'avant. D'autre part, à l'inverse de ce qui arrive à l'initiale et

1. Marcel Vigneron, *Op. cit.*, p. 79, en parlant de Bell il dit : « Il a très bien reconnu le premier que *r* avant consonne était souvent un espèce de son transitoire *glide*. »

à l'intervocalique, la voyelle est à peine marquée pour [u:] absente pour [ä] chez la plupart des sujets (*A*, *B*, *D* et *I*), très peu accusée pour [il], chez *I*, *F* et *G*. Cette absence de voyelle, ou la présence d'une même voyelle articulée moins antérieurement à la finale que dans les autres positions, ainsi que la *réduction* ou même l'*absence* de contact pour *l*, décèlent un abaissement de la langue à l'avant et dans la partie centrale de la bouche, fait qui caractérise l'articulation des voyelles graves, « sombres », (angl. *dark*).

De plus, l'absence de toute trace sur le palais, alors que le son reste sensiblement le même que lorsqu'il y a légère empreinte à l'arrière, semble bien indiquer une élévation du dos de la langue vers le voile du palais (ce que d'ailleurs des expériences d'un autre ordre corroboreront plus tard). Cette élévation de la langue vers le voile du palais caractérise l'articulation de ces voyelles *graves* dont je viens de parler au paragraphe précédent.

Ces positions correspondent bien au caractère particulièrement vocalique de *l* à la finale.

3° Le contact est plus étendu de l'arrière à l'avant, à l'initiale qu'à l'intervocalique, à l'intervocalique qu'à la finale. C'est ce qui donne à l'*l* initial plus de netteté et l'empêche de se perdre dans les voyelles avoisinantes ; à l'intervocalique, il est déjà moins net, moins *individuel* pour ainsi dire, la zone d'articulation est plus étroite et le palais sèche plus rapidement. Quant à *l* en position finale, c'est franchement une consonne de nature très vocalique qui se perd et se confond avec la voyelle qui l'accompagne.

L est donc plus consonantique et plus fort à l'initiale qu'à l'intervocalique, de même qu'il est plus consonantique et plus fort à l'intervocalique qu'à la finale.

4° La voyelle avoisinante est plus *nettement* marquée en syllabe libre, mais plus *largement* en syllabe entravée. Dans cette dernière position, que la consonne soit une *labiale* une *dentale* ou une *palatale*, le point d'articulation de *l* est plus avancé que dans la syllabe libre correspondante.

5° L'articulation peut être *unilatérale* sans que le timbre de la consonne varie, mais d'habitude elle est plutôt *bilatérale*. Chez

un même individu, les deux articulations peuvent co-exister, aussi bien dans la même combinaison que dans des combinaisons différentes : ce n'est plus la voyelle qui exerce son influence sur *l*, mais la consonne qui communique son articulation *asymétrique* à la voyelle qui l'accompagne.

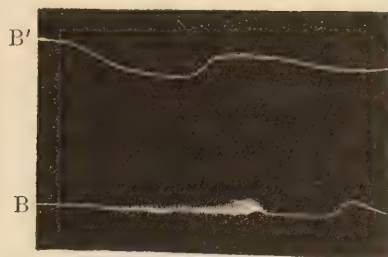
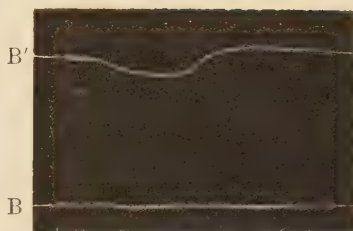
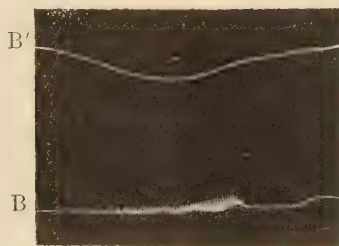
6° Ainsi que nous l'avons vu au commencement de ce chapitre, la conformation du palais joue incontestablement un rôle dans l'articulation de *l* : chez les sujets au palais étroit et à la voûte palatale relativement haute, les différents points de contact sont plus reculés que chez ceux qui ont la bouche large et la voûte palatale moins élevée.

7° Il ressort également de l'étude qui précède qu'il n'y a jamais *identité* de timbre pour la voyelle dans les différentes positions qu'elle peut occuper : *initiale, finale, interconsonantique, post-consonantique* ou *antéconsonantique*. Si de telles nuances ne sont pas perceptibles à l'oreille d'un profane, elles le seront toujours à celle d'un spécialiste.

L'articulation de *l* surtout à la finale est bien loin d'être constante : étant donné une seule et même consonne : *l*, non seulement dans des positions différentes mais aussi dans la même position ; nous trouvons, soit chez un même sujet, soit chez des sujets différents, une *multiplicité* de positions de la langue.

III. — AMPOULES EXPLORATRICES DE LA LANGUE

A L'INITIALE. — Chez tous les sujets ainsi que nous l'avons vu aux pages précédentes, la pointe de la langue se relève et entre en contact avec le palais dur ou les dents, selon la voyelle qui l'accompagne. De plus, les graphiques montrent que la mise en contact se fait *lentement* et *progressivement* pour atteindre le point culminant de pression au moment des dernières vibrations de la consonne (fig. 235, 236, 237) :

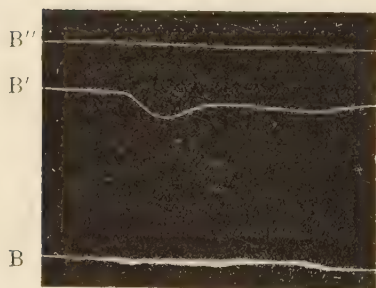
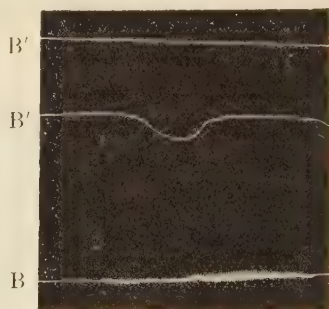
FIG. 235. *J.* — *loop*.FIG. 236. *J.* — *lack*.FIG. 237. *J.* — *lip*.

La voyelle qui suit semble agir sur la pression de la langue : si c'est une voyelle d'arrière, la pression décroît rapidement — ce qui s'explique par le jeu des muscles de la partie postérieure de la langue, qui fonctionnent pour ces voyelles et transportent l'énergie articulatoire de la partie avant à la partie arrière de la cavité buccale (voir *loop* et *lack*). En outre, pour *loop* et *lack*, la surface du contact à l'avant étant un peu moins large que pour *lip*, la séparation s'effectue plus rapidement.

Si au contraire, la voyelle est palatale, voire dentale (*lip*), la pression décroît insensiblement (fig. 237).

Les expériences faites à l'aide de l'ampoule à l'arrière de la bouche ne révèlent aucune élévation du dos de la langue contre le voile du palais.

A L'INTERVOCALIQUE. — La pression de la pointe de la langue s'exerce plus rapidement qu'à l'initiale, la consonne étant beaucoup plus brève dans le dernier cas que dans le premier, ainsi que nous le verrons au chapitre de la durée. Le mouvement de séparation est plus ou moins brusque : la rapidité avec laquelle décroît la pression de la pointe de la langue dépend en partie de la voyelle qui suit (fig. 238, 239) :

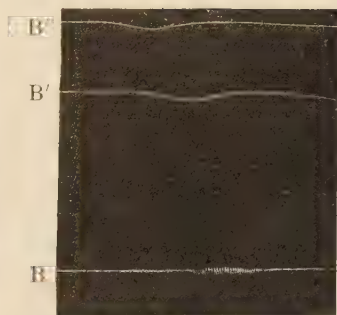
FIG. 238. J. — *olive*.FIG. 239. J. — *alone*.

Comparer *lip* et *olive* à *loop* et *alone* ; à l'influence des voyelles d'après leur lieu d'articulation, pourrait s'ajouter celle de l'accent tonique : dans *olive* ['oliv] où *l* est post-tonique, la détente se fait lentement, progressivement, dans *alone* [a'loun], *l* est pro-tonique, le mouvement est donc plus rapide pour passer de la consonne tonique à la voyelle tonique.

Pour *alone*, la détente est forte, pour *olive*, faible ; dans ce dernier mot, *l* est implosif et appartient donc à la 1^{re} syllabe.

L'accent tonique ne semble pas influencer de façon marquée sur le degré de constriction de l' l : que la consonne soit *pro-tonique* ou *post-tonique*, on retrouve chez le même sujet et dans le même mot, un *l* plus ou moins constrictif.

À la différence de *l* à l'initiale, les graphiques dénotent parfois une légère élévation de la langue à l'arrière (fig. 238 bis, 239 bis, B).

FIG. 238. *bis. E. — alone.*FIG. 239. *bis. E. — olive.*

A LA FINALE. — La pression de la pointe de la langue varie sensiblement non seulement d'un mot à l'autre, mais encore dans un même mot, aussi bien chez un même sujet que chez des sujets différents. Chez un même individu, on pourra constater soit une énergie articulatoire excessive, soit au contraire, un si grand relâchement des muscles que la pointe de la langue n'abandonnera pas le plancher de la bouche et n'esquissera aucune tentative de soulèvement. Le manque de règle, de discipline qui ressort de l'étude des différentes articulations correspond bien au désordre signalé au chapitre précédent dans l'analyse des palatogrammes.

La seule moyenne que l'on pourrait établir, — et encore avec de nombreuses exceptions, — serait que la pression de la pointe est moindre pour *l* précédé de [i], voyelle antérieure (voir *bill*, fig. 242, p. 86) que pour *l* précédé de [ä] ou de [u:] voyelles postérieures (voir *pal* et *pool*, fig. 240 et 241, p. 86), ce qui n'exclut pas toutefois, dans des cas isolés, une pression assez énergique que j'ai notée toutes les fois chez *I* et *J*, 4 fois sur 7 chez *B* et *H*, 2 fois seulement chez *G*.

Dans le mot *pool*, chez *B*, *F* et *J*, la pression est toujours énergique (comparer aux fig. 130, 133, p. 59), chez *A*, *D* et *G*, tour à tour énergique et faible (comparer aux fig. 129, 131, 134, p. 59), chez *C*, *E*, *I*, plutôt faible (comparer aux fig. 130, p. 59), chez *H*, très faible.

Dans le mot *pal*, elle est toujours forte chez *E* et *J*, presque toujours forte chez *D*, plus ou moins faible chez *A*, *B*, *C* et *F* — absence même complète dans 4 expériences chez cette dernière — extrêmement faible chez *H*, *I* et *G*.

Dans le mot *bill*, elle est toujours forte chez *B*, *C*, *I* et *J*, plus ou moins forte chez *F*, plutôt faible et même nulle chez *A*, *D*, *E*, *G* et *H*.

Lorsque la pression est énergique, elle s'établit presque au début de l'articulation et de façon assez rapide (fig. 243, 244, 245, p. 87), lorsqu'elle est faible, elle se fait plus tard et lentement (fig. 240, 241, 242).

Dans les figures ci-dessous, la pointe de la langue accuse une élévation très peu marquée et une pression faible, ce qui est souvent le cas chez *H*, *G* et *E* :

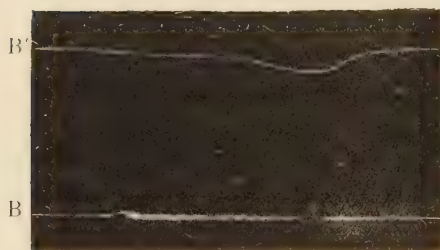


FIG. 240. *E*. — *pool*.



FIG. 241. *E*. — *pal*.

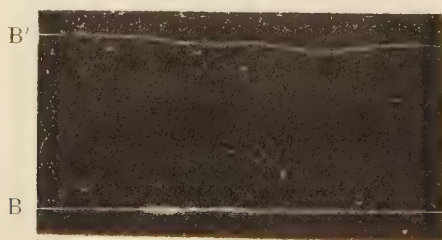


FIG. 242. *E*. — *bill*.

Pour ce qui est de la pression du dos de la langue dénotant une élévation vers le voile du palais, elle existe, plus ou moins marquée, dans la plupart des expériences, exception faite pour *B* et *D*, chez

lesquels elle n'apparaît qu'une fois pour celui-ci, et 3 fois pour celui-là.

En étudiant les figures ci-dessous, on se rendra compte que l'élévation du dos de la langue va croissant en raison inverse de celle de la pointe :

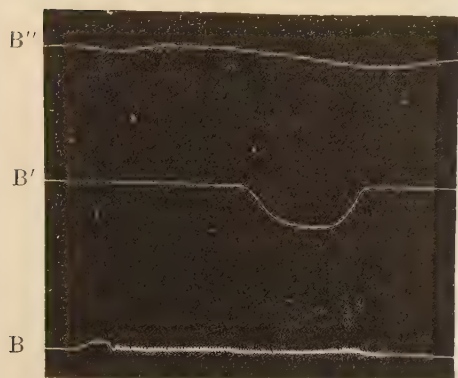


FIG. 243. *J.* — *pool*.

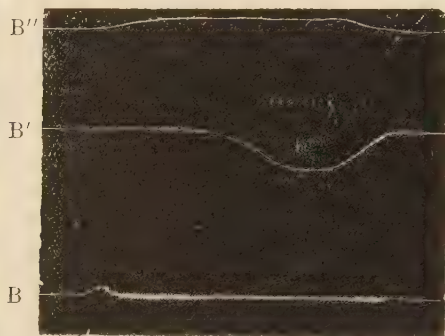


FIG. 244. *J.* — *pal*.

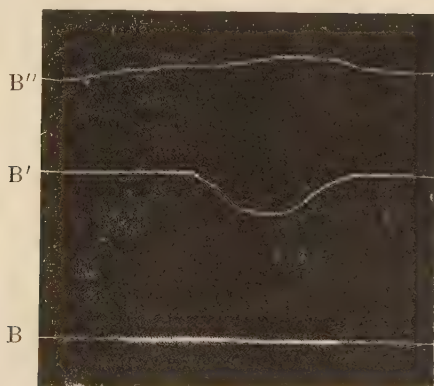
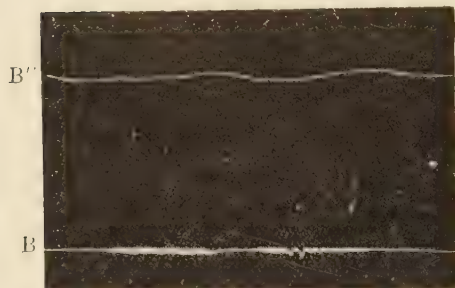
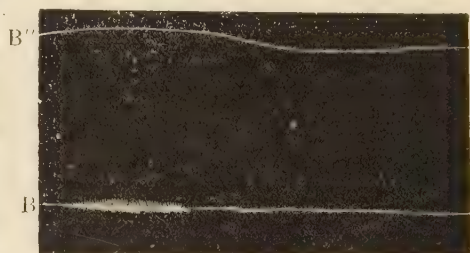
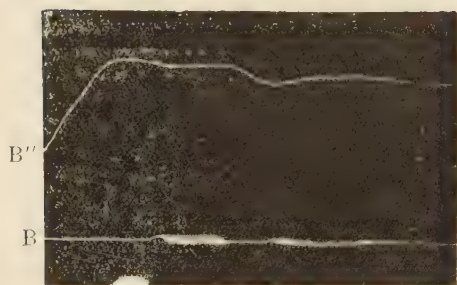
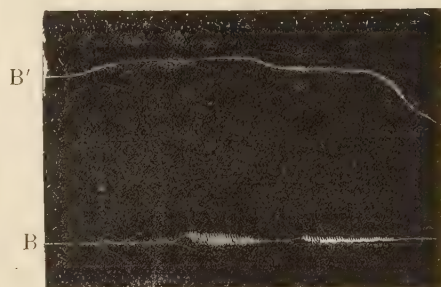


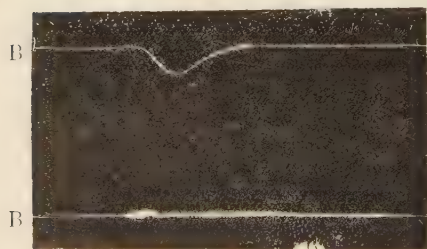
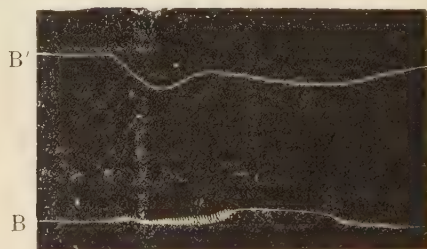
FIG. 245. *J.* — *bill*.

Pour *l* précédé de consonne et suivi de *e* à la fin du mot, il revêt le caractère vocalique de *l* à la finale : l'*e* orthographique se prononçant, lorsqu'il se prononce, entre la consonne initiale de la syllabe

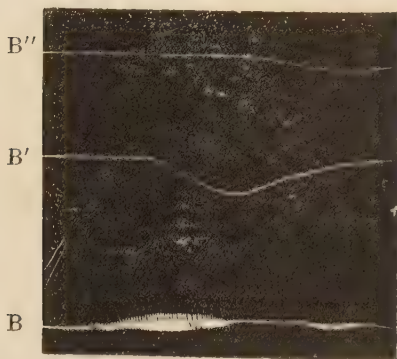
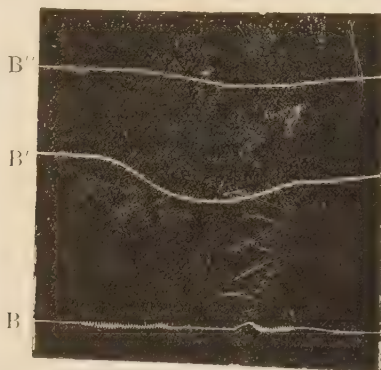
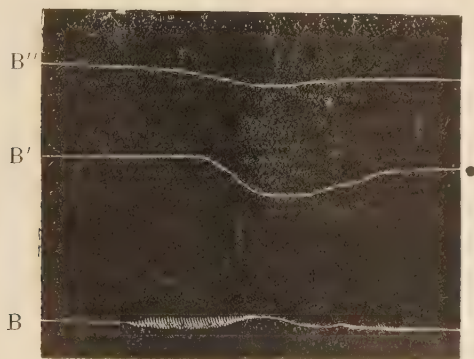
et *l* ; celui-ci, de ce fait, devient *final*. Se référer aux figures ci-dessous :

FIG. 246. *J. — able.*FIG. 247. *E. — able.*FIG. 248. *J. — people.*FIG. 249. *E. — people.*

APRÈS CONSONNE. — La pointe de la langue, chez tous, se relève vers le palais et entre complètement en contact avec celui-ci, plus rapidement qu'à l'initiale, le mouvement et la pression rappelant *l* intervocalique. Comparer *olive* et *alone* (fig. 238 et 239, p. 84) à *blue* et *bliss* (fig. 250 et 251) :

FIG. 250. *J. — blue.*FIG. 251. *J. — bliss.*

AVANT CONSONNE. — L'articulation de *l* antéconsonantique se rapproche de celle de *l* final. Comparer à *wolf*, *Alp* et *milk* (fig. 252, 253 et 254) *pool*, *pal* et *bill* (fig. 243, 244 et 245, p. 87).

FIG. 252. J. — *wolf*.FIG. 253. J. — *Alp*.FIG. 254. J. — *milk*.

En résumé, on peut dire que :

1° *L explosif*, c'est-à-dire initial, post-consonantique et souvent intervocalique, est *constrictif* — puisque le souffle s'échappe sans interruption ainsi que le prouve la ligne buccale sur tous les tracés (quelques très rares exceptions) ; *lingual* — puisqu'il s'articule avec la langue (pointe) ainsi que le prouvent les palatogrammes ; *latéral* — puisque l'air s'échappe des deux côtés ainsi que le prouvent également les palatogrammes.

Le *lieu* d'articulation (simple) est dental, alvéolaire, pré-palatal ou même palatal, suivant la voyelle qui l'accompagne et la conformation de la bouche.

2° *L implosif* — c'est-à-dire final, antéconsonantique, dans le groupe final : consonne + *le*, et parfois à l'intervocalique — est le plus souvent *constrictif* (soit à l'avant, soit à l'arrière) toujours *lingual* (soit à l'avant soit à l'arrière, soit les deux à la fois), assez souvent *latéral* (lorsque la pointe de la langue touche le palais).

Le *lieu* d'articulation peut être :

a) *Double* :

α) Dental, alvéolaire ou pré-palatal, suivant la voyelle qui précède et selon l'individu.

β) Vélaire, avec une élévation plus ou moins accusée du dos de la langue (un « rapprochement¹ » vers le voile du palais).

Dans la plupart des cas, ces deux mouvements ne sont pas simultanés mais consécutifs, le dos de la langue se relevant au moment où la pointe s'abaisse (voir p. 87).

b) *Simple* :

Vélaire. Dans ce cas, il perd complètement son caractère articuloire consonantique ; très affaibli par la diminution de la force expiratoire du courant d'air et le relâchement des muscles, il se rapproche par son articulation bien plus de la voyelle que de la consonne ; il serait plus juste de lui donner alors avec Crandall² et Bell³, le nom de *semi-voyelle* et même plus audacieusement de *voyelle*⁴.

1. W. Czermak, *Die Laute des Ägyptischen Sprache, eine phonetische Untersuchung*, I Teil : *Die Laute des Alt-und Mittelägyptischen*, Wien, 1931, p. 35.

2. Irving Crandall, *The Sounds of Speech*, Bell Telephone Laboratories, November, 1925, pp. 31-34.

3. A. M. Bell, *Sounds and their Relations*, Washington, D. C. 1894, p. 31 : « The lateral apertures for *l* are so large that the voice has almost the purity of a vowel ; whence this element has been called a 'semi-vowel' ».

4. A. M. Bell, *Visible Speech and Vocal Physiology* New York, 1889, 2nd edition, p. 32 : « The sound of *l*..., on account of the width of its side-channels, has a vowel-like clearness of voice ».

Dans ce cas, la pointe de la langue peut :

α) Ou bien se relever sans atteindre le palais.

β) Ou bien rester complètement passive, immobile et plate sur le plancher de la bouche.

Que le lieu d'articulation soit double ou simple, l'impression acoustique est la *même* : celle d'un son de nature plus vocalique que consonantique.

CHAPITRE II

SONORITÉ

I. — EXPÉRIENCES AUDITIVES

Quelques sujets, surtout ceux de l'Ouest *D* et *F*, au parler plus rude, font entendre pour *l* à l'*initiale*, un frottement plus ou moins accusé indiquant l'absence de vibrations laryngiennes pendant un temps assez long. Mais dans tous les cas et chez tous les sujets, la partie finale de *l* initial est intensément sonore, c'est-à-dire, douce à l'oreille.

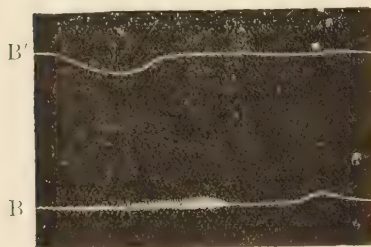
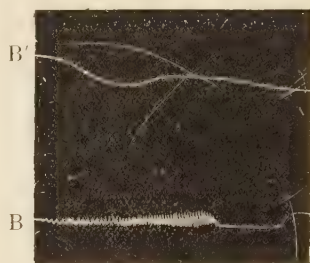
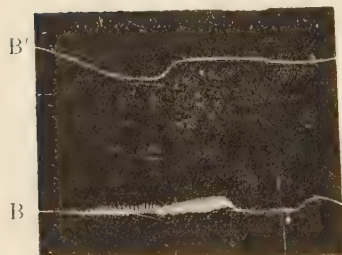
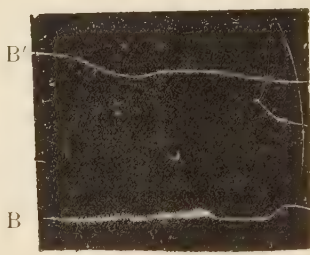
A l'*intervocalique*, l'impression auditive est que *l* tient plus de la voyelle que de la consonne et que, s'alliant assez étroitement aux voyelles avoisinantes, il passe insensiblement de l'une à l'autre avec une douceur toute vocalique.

A la *finale* ou en position *antéconsonantique*, *l* est franchement sonore et vocalique et donne à l'oreille l'impression d'une suite de sons de « glissement » qui semblent participer non pas de la diphtongue, mais d'une succession de diphtongues.

II. — CAPSULE EXPLORATRICE DU LARYNX AMPOULE EXPLORATRICE DE LA LANGUE EMBOUCHURE

A L'INITIALE. — Ainsi que les expériences auditives nous l'ont fait percevoir, *l* n'est presque jamais complètement sonore ; le début est sourd pendant un temps plus ou moins long qui dépend en général, plus des individus que des exemples. Il arrive aussi que la sonorité varie chez le même sujet et dans un même mot. En com-

parant les différents tracés de *loop* chez *J*, on verra que les vibrations commencent *avant* la tension même dans le premier, *coïncident* avec le début de la tension dans le deuxième, tandis qu'elles *retardent* sur le début de la tension *légèrement* dans la troisième, et de façon *beaucoup plus marquée*, dans le dernier (fig. 255, 256, 257, 258).

FIG. 255. *J.* — *loop*.FIG. 256. *J.* — *loop*.FIG. 257. *J.* — *loop*.FIG. 258. *J.* — *loop*.

On ne trouve de synchronisme parfait entre le début de la tension et la sonorité que chez *J*, *C* et *G* au parler assez doux, et chez ces sujets mêmes, le phénomène n'est pas fréquent.

Chez les autres, surtout chez *A*, *D* et *E*, au parler plus rude, au souffle plus abondant, *l* est franchement sourd pendant la tension. Chez tous, il devient sonore plus ou moins rapidement pendant la tenue.

En se reportant à la page 83 (fig. 235, 236, 237), on verra que *loop*, *lack* et *lip* illustrent cette observation.

A L'INTERVOCALIQUE, *l* est généralement sonore (fig. 259) :



FIG. 259. C. — *olive*.

On le rencontre assourdi cependant, dans certains cas, pendant la tenue — la tension et la détente se confondant respectivement avec la détente et la tension des voyelles avoisinantes ¹. Ce cas d'assourdissement de *l* à l'intervocalique est plutôt rare et seuls *C, D, E*, et *I* en fournissent quelques exemples :

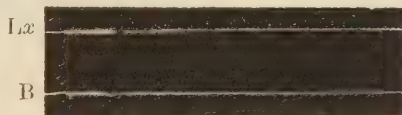


FIG. 260. C. — *olive*.

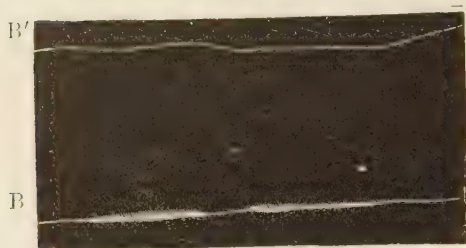
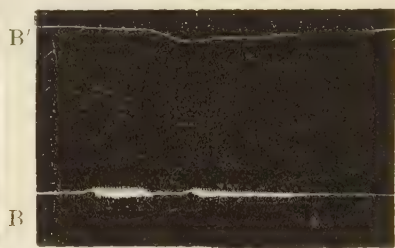
Ces tracés ont été pris le même jour, par le même sujet, sur le même tour de cylindre, à quelques secondes d'intervalle.

A LA FINALE. — De caractère extrêmement vocalique, *l* a toujours un début sonore, la fin s'assourdit parfois rapidement, mais le plus souvent lentement ; le degré de rapidité d'assourdissement tient à l'exemple plutôt qu'au sujet. De plus, pour un même mot, le même individu peut présenter des variations aussi nombreuses au point de vue sonorité qu'au point de vue position de la langue. En se reportant au chapitre de l'articulation (p. 86 et 87, fig. 240 à 245), on pourra suivre la partie sourde de *l* dans les mots *pal*, *bill*, *pool* : les vibrations ont déjà cessé alors que le mouvement articulaire du dos de la langue continue.

L'assourdissement de *l* à la finale varie dans des proportions surprenantes : de 3 à 31 centièmes de seconde ; mais la moyenne reste circonscrite entre 15 et 25 centièmes de seconde.

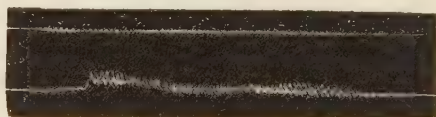
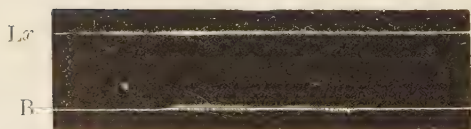
1. Roudet, *Op. cit.*, p. 174, 3^e.

Les deux figures ci-dessous représentent l'l final particulièrement vocalique des mots du type de *able* et *people* :

FIG. 261. C. — *able*.FIG. 262. C. — *people*.

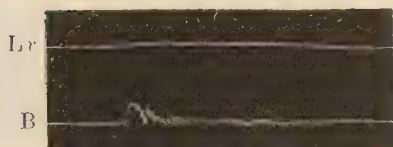
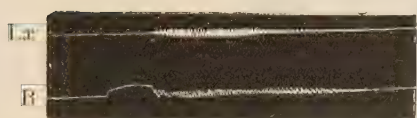
Ainsi qu'on peut le voir par ces tracés, *l* après consonne sonore reste vocalique quelques centièmes de seconde de plus qu'après consonne sourde.

APRÈS CONSONNE. — Après consonne sonore (occlusive ou constrictrive) *l* est toujours sonore. Pas d'aspiration chez aucun des sujets, et, chez tous, fus'on étroite entre la consonne et l'l qui suit.

FIG. 263. J. — *blue*.FIG. 264. J. — *blow*.FIG. 265. J. — *gee*.FIG. 266. J. — *glee*.

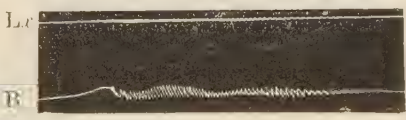
Après consonne occlusive sourde, on constate un assez grand adoucissement de la sourde, ceci correspond aux observations faites à l'aide des palatogrammes (pp. 65, 67, 70). Remarquer dans les

figures ci-dessous, l'adoucissement excessif du [k] dans *click* (fig. 267 et 268) :

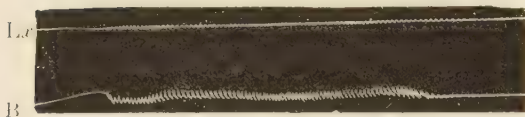
FIG. 265 bis. — *pea*.FIG. 266 bis. *J.* — *plea*.FIG. 267. *J.* — *kick*.FIG. 268. *J.* — *click*.

Chez mes sujets américains, j'ai presque toujours enregistré une aspiration (fig. 266 bis, 268). Lorsqu'il y avait assimilation, ce qui n'était pas fréquent, l'assourdissement de *l* était bref. J'ai noté quelquefois que les cordes vocales vibraient pendant la sortie de l'air sourd chassé par l'explosion.

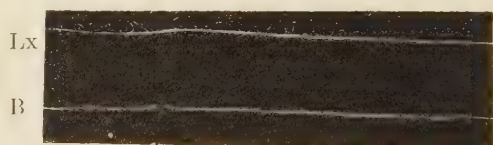
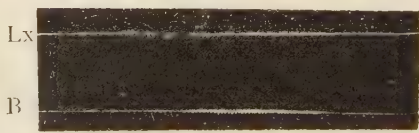
Après consonne *constrictive sourde*, on peut faire les mêmes remarques, cependant *l* est généralement un peu plus longtemps assourdi et la consonne initiale accuse un souffle plus abondant que dans un mot correspondant sans *l* (fig. 269, 270, 271, 272) :

FIG. 269. *J.* — *for*.FIG. 270. *J.* — *floor*.FIG. 271. *E.* — *for*.FIG. 272. *E.* — *floor*.

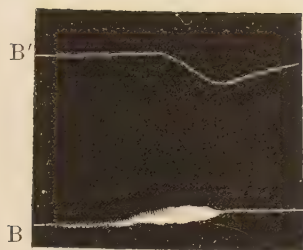
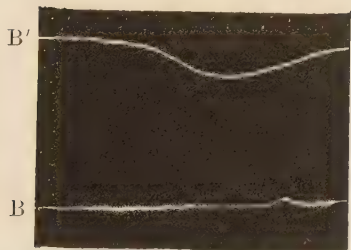
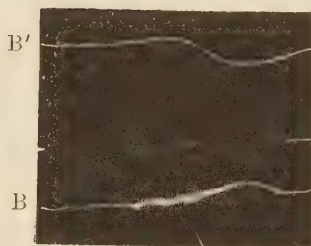
Dans les groupes tels que *rl*, *ml*, *nl*, *l* conserve son caractère sonore :

FIG. 273. *J.* — *forlorn*.FIG. 274. *J.* — *parley*.FIG. 275. *J.* — *only*.

AVANT CONSONNE. Devant consonne sonore (occlusive ou constrictive) *l* est toujours sonore (fig. 276, 277, 278, 279) :

FIG. 276. *J.* — *Elba*.FIG. 277. *J.* — *valve*.FIG. 278. *J.* — *walnut*.FIG. 279. *J.* — *elm*.

Devant consonne sourde, *l* peut s'assourdir légèrement vers la fin, mais pas nécessairement. Comparer les différents graphiques ci-après :

FIG. 280. *J.* — *Wolf.*FIG. 281. *J.* — *Alp.*FIG. 282. *E.* — *Alp.*FIG. 283. *J.* — *milk.*FIG. 284. *J.* — *golſ.*FIG. 285. *C.* — *Alp.*FIG. 286. *E.* — *milk.*

D'après ces graphiques, *l* antéconsonantique a un caractère particulièrement vocalique, surtout au début.

En résumé, on peut dire que :

1° *l* initial est très sonore, particulièrement à la fin, avec un début plus ou moins sourd ;

2° *l* intervocalique est extrêmement sonore avec quelques rares exceptions ;

3° *l* final a un caractère très sonore au début surtout ;

4° *l* post-consonantique est habituellement sonore, avec cependant parfois un léger assourdissement après consonne sourde ;

5° *l* antéconsonantique, en plus bref, se rapproche beaucoup de *l* final, tout en étant susceptible d'un léger assourdissement sous l'influence d'une assimilation.

III. — LIORETGRAPHE

Les expériences faites avec le lioretgraphe correspondent bien à celles inscrites au cylindre enregistreur :

A L'INITIALE. — *L*, sourd au début, devient sonore de plus en plus, et l'amplitude des vibrations augmente régulièrement jusqu'à la fin de la consonne (fig. 345, p. 35).

A L'INTERVOCALIQUE. — *L*, dans *malady* et *polite*, reste intégralement sonore du début à la fin (fig. 346, 347, p. 35).

A LA FINALE. — *L*, de nature très vocalique au début, s'assourdit dans sa dernière partie (fig. 348, p. 35).

CHAPITRE III

NASALITÉ ET RÉSONANCE NASALE

I. — EXPÉRIENCES AUDITIVES

Ce qui frappe l'oreille chez les Américains, c'est la résonance particulièrement nasale de leurs sons. Qu'ils soient de l'Est ou de l'Ouest, du Nord ou du Sud, les premiers mots, les premières syllabes mêmes qu'ils articulent, décèlent cette forte résonance nasale, appelée « twang » en anglais. On peut dire cependant que, d'une manière générale, cette résonance est beaucoup plus marquée dans l'Ouest et le Middle-West que dans l'Est et le Sud, et ceux qui auront parcouru les États-Unis de l'Atlantique au Pacifique l'auront certainement constaté, comme je l'ai fait moi-même.

Néanmoins, bien que la plupart des sujets avec lesquels j'ai travaillé fussent de l'Est et du Sud, j'ai rencontré également chez presque tous cette résonance nasale, plus ou moins accusée, il est vrai. Chez certains et dans un nombre de cas assez élevés, les expériences ont révélé une véritable nasalité et non pas une simple résonance, par l'amplitude des vibrations et les harmoniques qu'elles contenaient.

Il est intéressant de noter que la plupart des Américains ne reconnaissent pas le caractère nasal de leur émission, ce qui a fait l'objet de plus d'une vive discussion entre nous.

II. — OLIVE NASALE

A L'INITIALE. — Chez tous les sujets on constate dans la plupart des expériences une résonance nasale, faible chez les uns (*B* et *H*), fortement accusée chez les autres (*A*, *G*, *I*) et révélant une véritable

nasalité chez *D*, *E*, et *J*. Les graphiques de *E* prouvent ce phénomène de façon irréfutable (fig. 287, 288, 289).



FIG. 287. *E*. — *loop*.



FIG. 288. *E*. — *lack*.

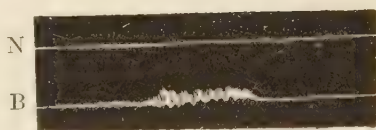


FIG. 289. *E*. — *lip*.

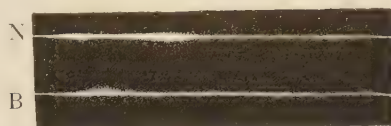
A la loupe, ces vibrations indiquent même des harmoniques pour *loop* et *lack*. On trouvera ci-dessous un graphique montrant le caractère essentiellement nasal de [i] chez *E*, phénomène que l'on retrouve chez *D* et *J* :



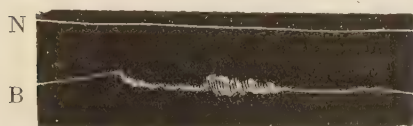
FIG. 290. *E*. — *lip*.

Dans ce cas, l'*l* n'a qu'une simple résonance nasale.

La voyelle qui suit a-t-elle ou non une influence sur le caractère nasal de *l* ? Je ne le crois pas, car j'ai trouvé *l* nasalisé ou purement oral accompagnant indifféremment une voyelle, nasale chez les uns, orale chez les autres, ou révélant parfois ces deux caractères chez un même individu. Comparer les trois tracés ci-contre (fig. 291, 292, 293), tous trois appartiennent à *E* :

FIG. 291. *E.* — *lip*.FIG. 292. *E.* — *lip*.FIG. 293. *E.* — *lip*.

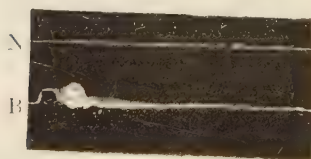
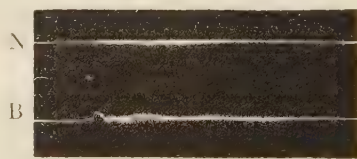
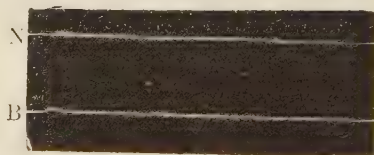
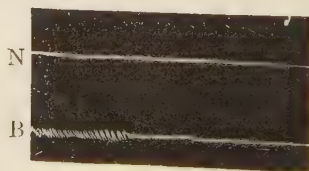
A L'INTERVOCALIQUE. — Nous obtenons les mêmes résultats qu'à l'initiale : quelques *l* oraux, quelques *l* à simple résonance nasale, d'autres, fortement nasalisés (fig. 294, 295, 296, 297, 298) :

FIG. 294. *J.* — *salute*.FIG. 295. *E.* — *salute*.FIG. 296. *J.* — *olive*.FIG. 297. *J.* — *jolly*FIG. 298. *E.* — *jolly*.

Dans un entourage nasal, *l* n'est pas nécessairement plus nasalisé. Comparer *olive* et *salute* (fig. 295 et 296), à *along* et *alone* (fig. 299, 300, 301, 302) et plus loin à *almanach* (fig. 327 et 328, p. 113).

FIG. 299. *E. — alone.*FIG. 300. *E. — along.*FIG. 301. *J. — alone.*FIG. 302. *J. — along.*

A LA FINALE. — Dans cette position, *l* manifeste une tendance nasale moins prononcée, bien que toujours existante. Pour illustrer ces deux extrêmes entre lesquels évolue le phénomène de la résonance nasale à la finale, j'ai placé l'un en face de l'autre les graphiques de *J* et ceux de *E* (fig. 303 à 308) :

FIG. 303. *J. — pool.*FIG. 304. *E. — pool.*FIG. 305. *J. — pal.*FIG. 306. *E. — pal.*FIG. 307. *J. — bill.*FIG. 308. *E. — bill.*

APRÈS CONSONNE. — a) *Après consonne pure.* — J'ai presque toujours relevé dans ce cas des traces de résonance nasale et même chez A, D et E, une franche nasalité (fig. 309 à 314).

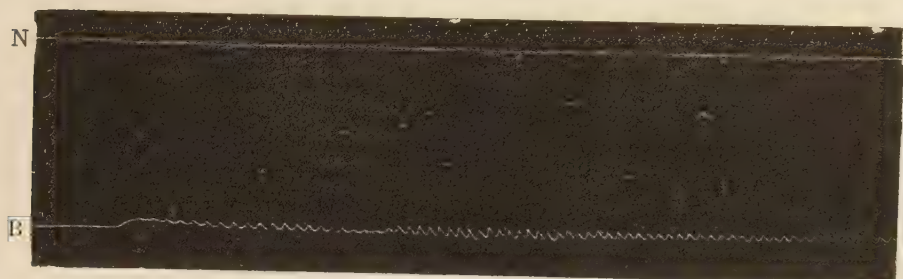


FIG. 309. J. — *please.*



FIG. 310. J. — *click.*



FIG. 311. E. — *plea.*

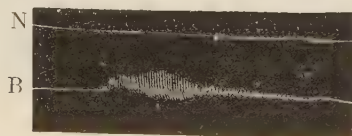


FIG. 312. E. — *blue.*

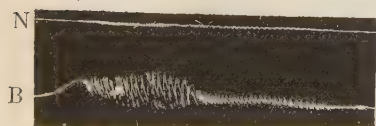


FIG. 313. E. — *floor.*



FIG. 314. E. — *athlete.*

b) *Après consonne nasale.* — La consonne nasale exerce une très forte influence sur *l*, ainsi que le montrent les figures 315, 316, 317, 318 :

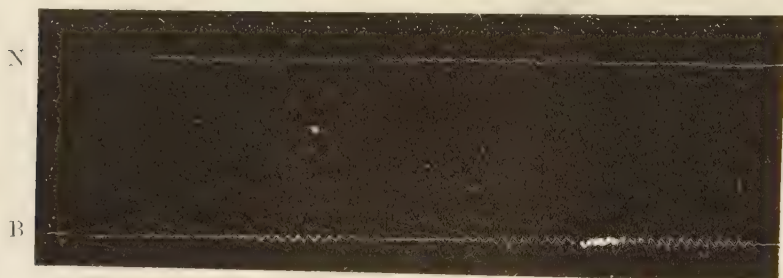


FIG. 315. *J.* — *Hamlet.*



FIG. 316. *E.* — *Hamlet.*



FIG. 317. *J.* — *only.*



FIG. 318. *E.* — *only.*

A remarquer chez *E*, dans *only* (fig. 318) l'accroissement pour le moins surprenant de l'amplitude vibratoire de l'*l* et de la voyelle qui suit.

AVANT CONSONNE. a) *Avant consonne pure.* — *F* seule donne régulièrement un *l* pur ; les autres montrent tour à tour des *l* purs, des *l* à résonance nasale, et même complètement nasalisés. Parfois aussi, le mot entier est nasalisé depuis la première vibration jusqu'à la dernière, comme dans *Elba* de *E*. La ligne nasale pourrait tout aussi bien figurer la ligne laryngienne :

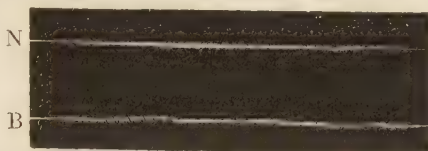


FIG. 319. *E*. — *Elba*.

La figure 320 de *J*, présente l'exemple le plus commun :



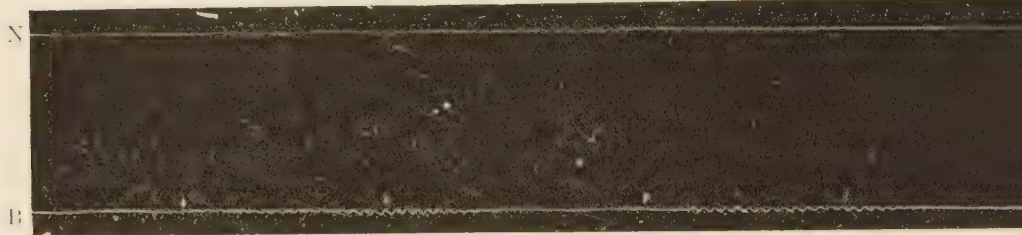
FIG. 320. *J*. — *Elba*.

Pour *wolf*, la nasalité ou la résonance nasale est absente chez tous (fig. 321) :

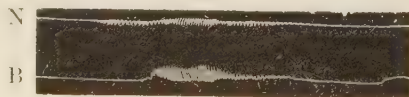


FIG. 321. *E*. — *wolf*.

Pour *Alp*, la résonance et même la nasalité sont présentes chez *A*, *D*, *F* et *J*, absentes — et cela semble curieux — chez *E* (fig. 322 et 323). À remarquer que *J* prononce *alp*[ə] et que le [p] est sonorisé.

FIG. 322. *J*. — *Alp* [ə].FIG. 323. *E*. — *Alp*.

Pour *milk*, franche nasalité chez la plupart des sujets, *B* excepté (fig. 324) :

FIG. 324. *E*. — *milk*.

b) *Avant consonne nasale*. — En général, *l* subit assez fortement l'influence de la consonne nasale qui suit, sans cependant se nasaliser complètement. Chez *A* et *J*, le mot est souvent nasal tout entier (fig. 325 et 331) :



FIG. 325. *J.* — *Wilna.*

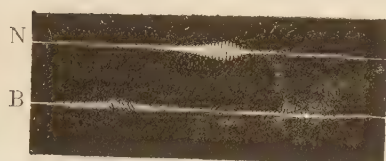


FIG. 326. *E.* — *Wilna.*

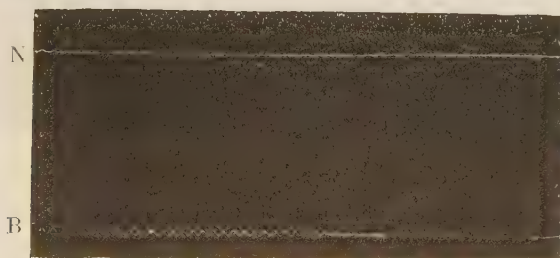
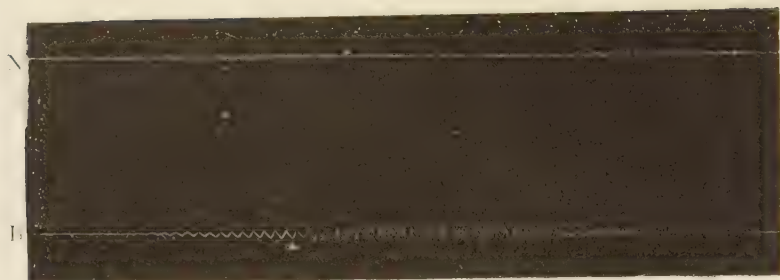
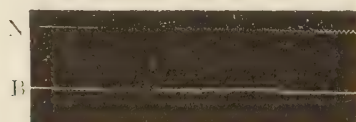
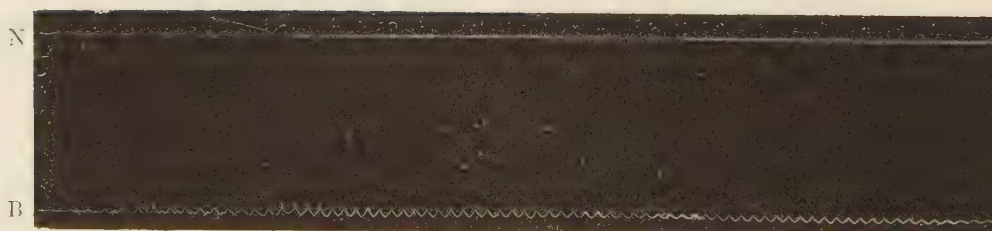


FIG. 327. *J.* — *almanach.*



FIG. 328. *E.* — *almanach.*

FIG. 329. *J.* — *elm.*FIG. 330. *E.* — *elm.*FIG. 331. *J.* — *walnut.*FIG. 332. *E.* — *walnut.*

De cette étude, il résulte évidemment que la langue américaine possède une tendance considérable à la nasalité, même en dehors de l'influence assimilatrice des consonnes nasales : *m*, *n*, *ŋ*, et des sons qui subissent leur influence directe. Ceci est dû à la paresse articulatoire du voile du palais, attribuée par Mencken¹ à un « thickening of the membranes », paresse qui permet de façon *presque constante* à une partie des vibrations laryngiennes de se communiquer à l'air de la cavité nasale et par suite à l'air du dehors.

Cette tendance se manifeste de manière irrégulière : tantôt pour un même mot, la résonance nasale ou la nasalité existera chez un même individu, parallèlement à une émission purement buccale ; tantôt, toujours présente chez les uns, elle n'apparaît pas chez les autres.

La position de la consonne ne semble pas exercer d'influence. On peut dire cependant qu'à la finale, *l* est plus rarement nasalisé que dans les autres positions.

L'introduction d'une consonne nasale dans un mot n'entraîne pas nécessairement une plus grande nasalité que dans un mot qui n'en possède pas.

Ce phénomène semble exister en dehors de toute assimilation nasale et être une des caractéristiques de l'émission américaine.

(1) Mencken. *The American Language*, New-York, 1911, p. 208.

CHAPITRE IV

HAUTEUR

I. — EXPÉRIENCES AUDITIVES

A l'oreille, *l initial* ne semble pas très différent de l'*l* français ; il donne l'impression d'un *l* plutôt « clair ».

A l'*intervocalique*, la hauteur de *l* se rapproche de celle des voyelles avoisinantes et passe insensiblement de l'une à l'autre. Suivant la coupe syllabique accordée au mot, *l* se modèle plus ou moins sur la voyelle qui précède ou sur celle qui suit. Si nous prenons le mot *olive* par exemple, *l* clair et aigu dans un certain nombre de cas, rappelle [i], tandis que d'autres fois, plus grave, il s'allie intimement à [o] et va s'assombrissant. Parfois même, *l* assombri au début passe vers la fin à un timbre plus clair. Le minimum de perceptibilité est postérieur à l'impression auditive faite par la consonne ¹.

A la finale et en position antéconsonantique, *l* est franchement « sombre » ; l'impression auditive est celle d'une succession de sons de « glissement » allant de l'aigu au grave pour se perdre dans un bruit guttural qui n'est plus *musicalement* perceptible.

II. — RÉSONATEUR UNIVERSEL

Ainsi que je l'ai déjà dit au chapitre sur les appareils, le résonateur universel ne m'a donné que la *note musicale* sur laquelle le sujet avait *parlé* et non la note caractéristique.

1. Roudet, *Op. cit.*, p. 190.

Voici les résultats obtenus par les sujets *A, B, D, F, G* et *I* :

<i>A</i>	45 cm. à 26°
<i>B</i>	43,2 à 30°
<i>D</i>	41,3 à 25°
<i>F</i>	34,3 à 29°
<i>G</i>	31,9 à 21°
<i>I</i>	41,2 à 21°

La vitesse de propagation du son étant de 333 mètres à la seconde $+ 0$ m. 67 par degré au-dessus de zéro, on obtient pour *A*, les mesures suivantes :

$$333 + (0,67 \times 26) = 350 \text{ m. } 42$$

La distance véritablement parcourue par l'onde est de :

$$45 \times 4 = 180 \text{ cm. ou } 1 \text{ m. } 80$$

En divisant la longueur totale parcourue par le son en une seconde (à une température de 26°) par la longueur obtenue pour *I*, on a le nombre de vibrations à la seconde, donc la hauteur musicale :

$$350,42 : 1,80 = 194 \text{ vibrations à la seconde.}$$

La note musicale chez *A*, est le *sol* de la deuxième octave, lequel donne exactement 194 vibrations à la seconde.

Si l'on procède de même pour les autres sujets, les résultats sont les suivants :

$$\begin{aligned} B : \quad & 43,2 \times 4 = 172 \text{ cm. } 8 \text{ ou } 1 \text{ m. } 728. \\ & 333 + (0,67 \times 30) = 353 \text{ m. } 10. \\ & 353,10 : 1,728 = 204 \text{ vibrations.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D : \quad & 41,3 \times 4 = 165 \text{ cm. } 2 \text{ ou } 1 \text{ m. } 652. \\ & 333 + (0,67 \times 25) = 349 \text{ m. } 75 \\ & 349,75 : 1,652 = 211 \text{ vibrations.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F : \quad & 34,3 \times 4 = 137 \text{ cm. } 2 \text{ ou } 1 \text{ m. } 372. \\ & 333 + (0,67 \times 29) = 352 \text{ m. } 63. \\ & 352,63 : 1,372 = 257 \text{ vibrations.} \end{aligned}$$

G : $31,9 \times 4 = 127$ cm. 6 ou 1 m. 276.
 $333 + (0,67 \times 21) = 347$ m. 07.
 $347,07 : 1,276 = 271$ vibrations.

I : $41,2 \times 4 = 164$ cm. 8 ou 1 m. 648.
 $333 + (0,67 \times 21) = 347$ m. 07.
 $347,07 : 1,648 = 210$ vibrations.

La note musicale de *l* isolé chez chacun de ces sujets se rapproche des notes indiquées ci-dessous :

B : 204 v. *sol*₂ (205 v.)
I : 210 v. }
D : 211 v. } *sol*₂ (205 v.) et *la*₂ (218 v.)
F : 257 v. *ut*₃ (259 v.)
G : 271 v. *ut*₃ (274 v.)

D'après ces données, la note musicale chez les sujets hommes se maintient vers le *sol* de la deuxième octave, chez les sujets femmes entre *ut* et *ut* ♯ de la troisième.

III. — LIORETGRAPHE

Les mots enregistrés au lioretgraphe sont les suivants : *lay* [lei] à l'initiale, *malady* [malədi] et *polite* [polait], à l'intervocalique, *bowl* [boul] à la finale.

A L'INITIALE. — L'*l* débute sur une note sensiblement plus basse que la voyelle qui suit, mais par anticipation il devient plus aigu au contact de celle-ci et s'en rapproche ainsi de plus en plus. Tandis que les 11 premières vibrations se produisent tour à tour sur des notes intermédiaires entre *fa*₂ et *sol*₂, les 12 dernières donnent d'abord *sol*₂, puis *la*₂ qui est la note de début de la voyelle.

Le graphique 333 montre cette ligne régulièrement ascendante

avec cependant au début, une chute à la cinquième vibration, suivie d'un rétablissement à la sixième, l'intervalle varie de fa_{22} , à la_{22} , c'est-à-dire, d'une tierce mineure ; la note *moyenne* se place entre sol_2 et sol_{22} (fig. 233) :

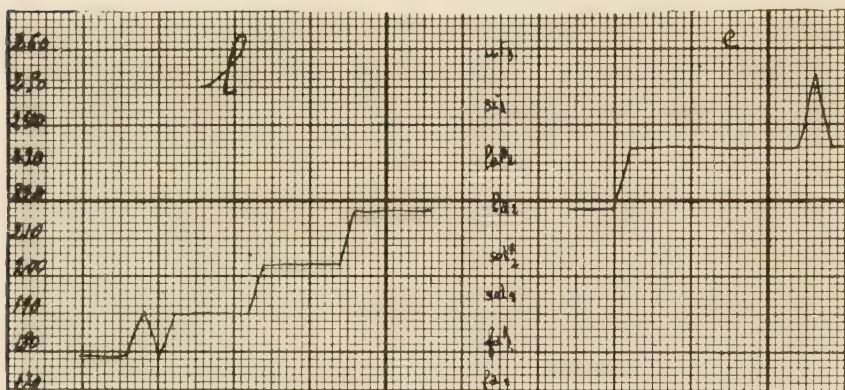


Fig. 333. A. — l [ay].

A L'INTERVOCALIQUE. — Dans *malady* (fig. 234) les 26 premières vibrations qui appartiennent à la voyelle [a], représentent tour à tour une note un peu au-dessous de fa , puis fa_{22} , puis sol , sol_{22} , et la de la deuxième octave. *L* qui suit se maintient au début sensiblement à la hauteur de la voyelle qui précède : les 9 premières vibrations donnant également le la_2 .

Les trois vibrations suivantes oscillent entre la voyelle qui suit [ə] et la voyelle qui précède [a] : la 10^e vibration plus petite, par conséquent donnant une note plus aiguë (si_{22}), anticipe déjà la voyelle suivante ; mais les 11^e et 12^e, plus larges, par conséquent plus graves (la_2), reviennent à la voyelle précédente, tandis que les 3 dernières remontent jusqu'au si_{22} .

L'[ə] de *malady* débute sur si_{22} comme nous venons de le voir et s'y repose pendant les 8 premières vibrations pour redescendre au la_2 pendant les six dernières.

L oscille ici entre 2 notes très rapprochée, variant d'un demi-

ton seulement : la_2 , si_{b_2} , qui représentent, la , la note finale de $[a]$, si_{b_2} , la note initiale de $[\theta]$.

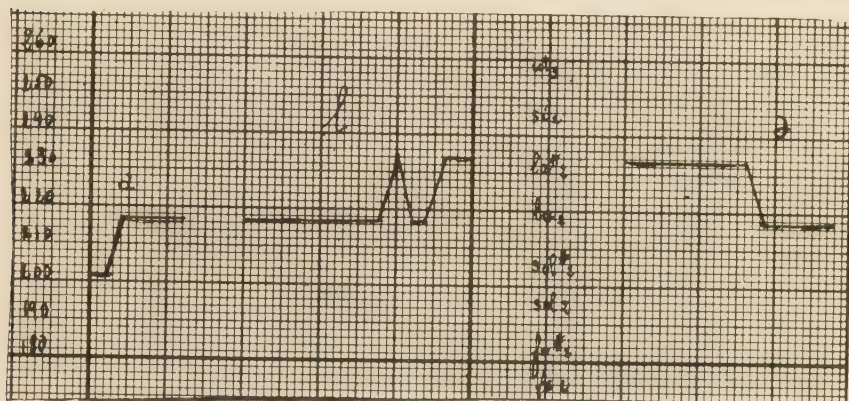


FIG. 334. A. — [ma] l [ady].

Pour *polite* (fig. 235), on voit en premier lieu que, après la voyelle [o] dont 8 vibrations sur 10 se déroulent sur une note très rapprochée de *sol*₂, *l* est fortement influencé par celle-ci et, après avoir continué d'abord sur le *sol* pendant 3 vibrations, il « glisse »

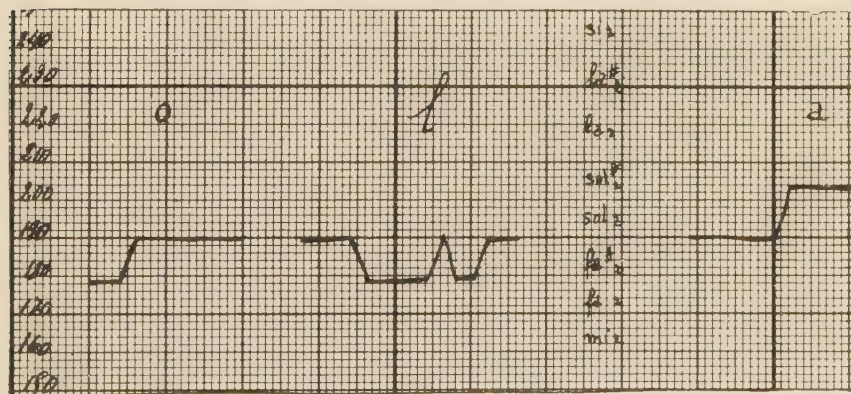


FIG. 335. A. — [po] l [ite].

en s'assombrissant davantage jusqu'à une note plus grave : fa_2 pour s'y maintenir pendant les cinq vibrations suivantes. (Jus-

A LA FINALE. — Pendant les 8 premières vibrations de *l* dans *bowl* (fig. 236), le son descend par des « glissements » vers des notes de plus en plus graves ; (la forme indécise de ces vibrations n'en permettrait pas une étude précise). Les suivantes, au contraire, tout en s'élargissant comme les précédentes, sont très nettement marquées et vont de *sol*₂ plus bas que *sol*₁, parcourant ainsi en 29 vibrations un intervalle de plus d'une octave.

D'après ces 4 exemples, on voit que la hauteur de *l* se modèle sur celle des voyelles avoisinantes :

1° A l'initiale, après une ascension régulière, *l* atteint dans les dernières vibrations la note de début de la voyelle suivante.

2° A l'intervocalique, au début, il participe de la voyelle qui précède et, à la fin, anticipant la voyelle qui suit, il passe insensiblement de la hauteur de l'une à celle de l'autre.

3° A la finale, *l*, de nature très vocalique, s'assombrit et descend progressivement d'une octave à l'octave suivante. Comme l'a analysé Rousselot dans l'étude de son propre parler, il n'y a pas de changement brusque de ton, mais progression régulière : « On voit très bien les vibrations devenir de plus en plus larges ou étroites, par conséquent de plus en plus lentes ou rapides ¹. »

1. Rousselot, *Modifications phonétiques du langage*, Paris, 1891, p. 241.

CHAPITRE V

DURÉE

I. — CYLINDRE ENREGISTREUR

Pour trouver la durée de *l* dans les différentes positions qu'il peut occuper, j'ai mesuré pour chaque sujet et pour chaque mot de 5 à 7 exemples. Pour *A*, *B*, *D*, *F*, *H* et *I*, j'avais inscrit sur chaque feuille d'expériences, les vibrations d'un diapason chronographe donnant 100 vibrations doubles à la seconde, ce qui m'a permis d'obtenir les mesures de la durée à 1/100 de seconde près.

Pour *C*, *F* et *J*, dont les expériences ont été faites sur un cylindre de Boulitte, je n'ai eu qu'à consulter le tableau indicateur, afin de savoir la distance en millimètres parcourue en une seconde. Après avoir soigneusement délimité l'*l*, j'ai converti chaque mesure en centièmes de seconde. Les chiffres que l'on trouvera ci-après représentent donc des centièmes de seconde.

La durée a été étudiée dans des mots simples et isolés, monosyllabes ou dissyllabes pour la plupart. Le plus souvent le même mot a été répété le même jour, par le même sujet, sur la même feuille, et presque toujours sur les deux ou trois mêmes tours de cylindre. Les variations de durée ne sont donc pas dues à des causes extérieures, elles ne sont pas accidentelles, mais pour ainsi dire normales.

Il est assez difficile de déterminer exactement le point où finit et commence la consonne, sa tension se confondant avec la détente de la voyelle qui précède et sa détente se perdant dans la tension de celle qui suit. A quel son, voyelle ou consonne, attribuer la « durée très brève des mouvements articulatoires communs à l'une et à l'autre ¹ ? » D'après Roudet, il vaudrait mieux l'attribuer à la voyelle. C'est ce que j'ai essayé de faire.

1. Roudet, *Op. cit.*, p. 231.

Dès le début, j'ai eu à noter de très sensibles variations : je pense donc qu'il sera bon, avant de donner une moyenne, d'indiquer les deux durées extrêmes pour chaque sujet, en soulignant lorsqu'il y aura lieu la durée de la partie sourde.

Cette dernière, sans être aussi sensible à l'oreille que la partie vocalique, reste presque toujours perceptible, soit à l'initiale soit à la finale, à cause de son caractère fricatif : point n'est besoin d'une oreille exercée pour percevoir le souffle qui sort.

A L'INITIALE

	<i>Moyenne</i>	Avec un début sourd variant	
<i>A</i> de 21 à 36	30	de 7	à 20
<i>B</i> » 24 » 35	31	» 7	» 11
<i>C</i> » 21 » 33	25	» 4	» 12
<i>D</i> » 20 » 37	26	» 14	» 25
<i>E</i> » 19 » 32	28	» 13	» 29
<i>F</i> » 16 » 29	21	» 10	» 18
<i>H</i> » 20 » 39	29	» 0	» 16
<i>I</i> » 22 » 37	32	» 9	» 27
<i>J</i> » 27 » 40	33	» 0	» 21

A L'INTERVOCALIQUE

	<i>Moyenne</i>
<i>A</i> de 5 à 11	9
<i>B</i> » 4 » 11	9
<i>C</i> » 4 » 17	12
<i>D</i> » 7 » 12	9
<i>E</i> » 6 » 16	13
<i>F</i> » 4 » 13	10
<i>H</i> » 7 » 15	11
<i>I</i> » 6 » 15	12
<i>J</i> » 7 » 11	9

A LA FINALE

		Avec assourdissement final variant			
		Moyenne			
A	24	35	de	3	27
B	25	31	"	7	22
C	28	34	"	10	14
D	24	29	"	4	20
E	21	30	"	5	15
F	17	37	"	2	5
H	21	31	"	4	5
I	19	33	"	14	21
J	26	35	"	4	19

APRÈS CONSONNE

		Avec assourdissement au début après consonne sourde, variant			
		Moyenne			
A	de 6	9	de	2	5
B	7	9	"	3	4
C	5	8	"	2	5
D	5	7	"	3	5
E	6	8	"	3	5
F	7	7	"	3	5
H	6	7	"	2	4
I	7	11	"	2	3
J	7	10	"	2	3

AVANT CONSONNE

		Avec assourdissement à la fin devant consonne sourde, variant			
		Moyenne			
A	2	12	de	0	4
B	3	11	"	0	6
C	2	14	"	0	3
D	4	13	"	2	5
E	4	13	"	2	7
F	2	10	"	0	5
H	1	10	"	1	2
I	1	11	"	2	4
J	1	12	"	1	7

Des expériences faites et des mesures prises, nous pouvons conclure que :

1° *L* est plus long à la finale qu'en toute autre position.

2° *L* est plus long à l'initiale qu'à l'intervocalique, qu'après consonne ou avant consonne.

3° *L* antéconsonantique est plus long que *l* intervocalique et post-consonantique ; *l* devant consonne *sonore* est généralement plus long que devant consonne sourde, ce qui concorde avec les observations de M. Sweet ¹ et Genévrier ².

4° *L* post-consonantique a presque la même durée que *l* intervocalique.

5° Les voyelles avoisinantes ne paraissent jouer aucun rôle dans la durée. Les expériences que j'ai faites contredisent donc le prin-

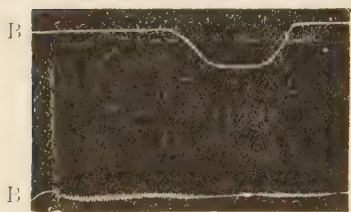


FIG. 337. J. — *pool*.

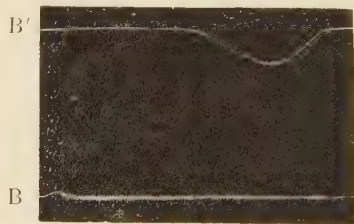


FIG. 338. J. — *pal*.

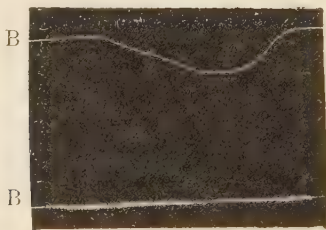


FIG. 339. J. — *bill*.

1. Sweet, *A Primer of Phonetics*, 3^e ed., revised, Oxford, 1906, p. 46, § 98.

2. Genévrier, *Op. cit.*, p. 297 : « *l* et *n* anglais sont longs devant une consonne sonore, et brefs devant une consonne sourde ».

cipe établi par M. Sweet ¹ et les remarques de M. Génévrier ² puisque d'après ces auteurs les consonnes finales seraient, en effet, plus longues après voyelle brève qu'après voyelle longue. Les graphiques qui précèdent (fig. 337, 338, 339) montrent, au contraire, que l'*l* de *pool* où il suit une voyelle longue est plus long que celui de *bill* et de *pal*, mots dans lesquels la voyelle est brève.

Ce phénomène n'est pas accidentel, nous le retrouvons chez la plupart des sujets, A, par exemple, donne dans *fool* et *pool* (*u* long), les durées suivantes : 42, 43, 45, 39, 36, 43 centièmes de seconde, tandis que dans *pal* (*a* bref) le même sujet donne : 29, 37, 35, 41, 32, 21, 28 c/s et dans *bill* : (*i* bref) : 25, 27, 29, 46, 40, 29. Il en va de même pour la majorité des individus.

6° La longueur du mot influe sur la durée³ de *l* : dans *almanach*, mot de 3 syllabes, *l* est plus bref que dans *elm*, monosyllabe ; bien que dans les deux cas *l* soit placé devant un *m*, et qu'il soit post-tonique :

	<i>almanach</i>	<i>elm</i>
Durée. . .	3, 4, 5, 6, 7, c/s.	6, 7, 8, 10, 11, 12 c/s.

7° Le *mode* d'articulation de la consonne qui le suit ou le précède n'exerce aucune influence sur *l* ; que ladite consonne soit occlusive ou constrictive, *l* conserve une durée sensiblement égale.

Je reproduis cinq graphiques (fig. 340, 341, 342, 343, 344), où *l* se trouve en contact avec *i* bref, dans les cinq positions qu'une consonne est susceptible de prendre. On pourra se rendre facilement compte des modifications de la durée :

1. Sweet, *Op. cit.*, p. 46, § 99.

2. Génévrier, *Op. cit.*, p. 232 : « L'articulation anglaise qui se rapproche le plus de la liquide française sera celle de l'*l* suivant une voyelle longue, car elle est alors plus brève et plus sourde qu'après voyelle brève. »

3. Rousselot, *Les Modifications...*, p. 81.

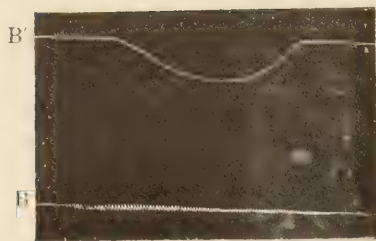


FIG. 340. *J.* — *bill.*
43 c/s

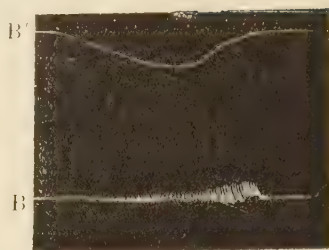


FIG. 341. *J.* — *lip.*
34 c/s

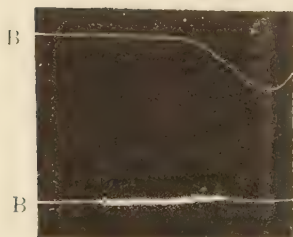


FIG. 342. *J.* — *milk.*
14 c/s

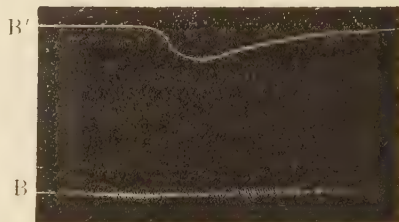


FIG. 343. *J.* — *olive.*
9 c/s

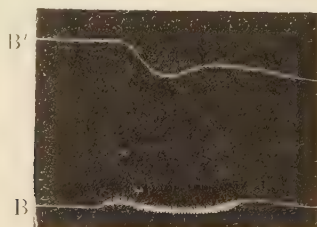


FIG. 344. *J.* — *bliss.*
9 c/s

II. — LIORETGRAPHE

A L'INITIALE. — *L* couvre 357 millimètres (fig. 345). Le lioret-graphe a tourné à la vitesse du *la* de la troisième octave donnant 435 vibrations à la seconde ; chaque vibration s'étend sur une

longueur de 3 mm, 5. La durée d'une seconde est donc représentée par une étendue de :

$$435 \times 3,5 = 1.522 \text{ mm., } 5$$

Autant de fois 1.522,5 sera contenu dans 357, autant la durée de la consonne aura de 1/100 de seconde :

$$357 : 1.522,5 = 23/100 \text{ de seconde.}$$

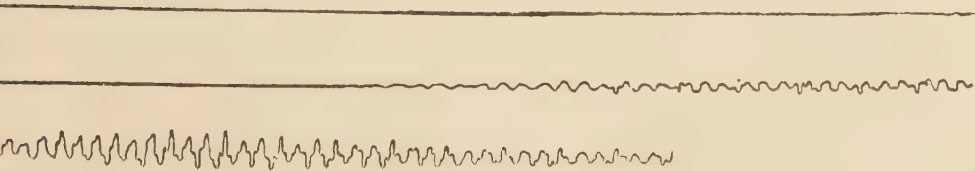


FIG. 345. A. — l (ay).

A L'INTERVOCALIQUE. — *L* dans *malady* couvre 122 millimètres (fig. 346). Sa durée est de :

$$122 : 1.522,5 = 8/100 \text{ de seconde.}$$



FIG. 346. A. — (ma) l (ady).

Dans *polite*, l'*l* couvre 114 mm., 5 (fig. 347). Sa durée est de :

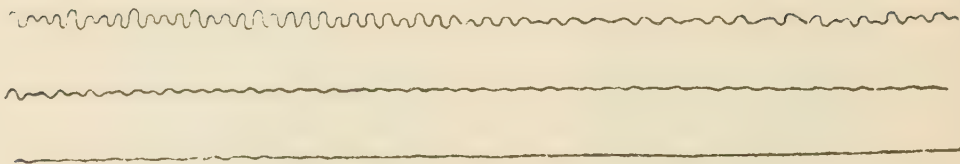
$$114,5 : 1.522,5 = 7/100 \text{ de seconde.}$$



FIG. 347. A. — (po) l (ite).

A LA FINALE. — Dans *bowl*, l'*l* couvre 375 millimètres (fig. 348). Sa durée est de :

$$374 : 1522,5 = 24/100 \text{ de seconde.}$$

FIG. 348. A. — (*bow*) *l*.

Ces expériences corroborent les précédentes, à savoir que : *l* est plus long à la finale qu'à l'initiale, plus long à l'initiale qu'à l'intervocalique :

<i>bowl</i>	:	24/100	de seconde.
<i>lay</i>	:	23/100	»
<i>malady</i>	:	8/100	»
<i>polite</i>	:	7/100	»

CHAPITRE VI

FRÉQUENCE RELATIVE DE L'EXPLOSIF ET DE L'IMPLOSIF

Ayant remarqué que :

1^o *l* à l'intervocalique donne souvent à l'oreille l'impression d'un *l* implosif (final) ou d'un *l* mi-implosif, mi-explosif (final et initial)¹ :

que :

2^o en ce qui concerne la coupe syllabique, tous les sujets se sont montrés également hésitants, s'y reprenant à plusieurs fois dès que je leur demandais à l'improviste de me détacher les syllabes de mots tels que *olive*, *folly*, *malady* et même *polite*, etc., m'assurant d'abord que la coupe syllabique était :

ol-ive, foll-y, mal-ady, pol-ite, etc.

avec un *l* implosif ; puis ensuite :

o-live, ma-lady, fo-lly, po-lite, etc.

en prononçant l'*l* explosif ;

ayant dû en outre consacrer au cours de mon enseignement de la phonétique, de longues heures pour faire acquérir à mes élèves américains, plus encore qu'aux Anglais, un *l* intervocalique *explosif* et *clair*, pour leur faire prononcer, par exemple :

ma-ladie	au lieu de	mal-adie
po-litique	»	pol-itique,

j'ai été amenée à me demander si une fréquence supérieure de *l* en position implosive sur *l* en position explosive dans les mots les plus usuels en américain, n'aurait pas eu une influence sur le caractère souvent implosif de l'*l* intervocalique.

Voulant, sur les conseils de M. Fouché, déterminer cette fréquence,

1. Se reporter à ce sujet, aux chapitres de l'Articulation — Expériences auditives et Ampoules exploratrices de la langue — et de la Hauteur — Expériences auditives et Lioretgraphe.

j'ai décidé de consulter la liste de Ayres¹ qui contient les mille mots les plus employés. Cette liste, parue pour la première fois en 1915, est d'un emploi de plus en plus répandu dans les écoles primaires des Etats-Unis pour enseigner l'orthographe aux enfants.

Voici les résultats que j'ai obtenus :

L explosif :

A L'INITIALE

1. last
2. look
3. like
4. live
5. late
6. let
7. land
8. lot
9. low
10. law
11. long
12. love
13. led
14. lay
15. like
16. letter
17. line
18. left
19. large
20. life
21. lost
22. lady
23. light
24. lesson

APRÈS CONSONNE

1. play
2. blow
3. block
4. plant
5. blue
6. place
7. glad
8. glass
9. only
10. class
11. clear
12. clean
13. club
14. unless
15. early
16. close
17. flower
18. please
19. plan
20. pleasure
21. slide
22. public
23. flight
24. clerk

1. Ayres, *Measuring Scale for Ability in Spelling*, Russell Sage Foundation Publication Departement, New York, 1930.

25. list	25. reply
26. leave	26. oblige
27. lead	27. nearly
28. less	28. employ
29. learn	29. publish
30. least	30. claim
31. liberty	31. enclose
32. length	32. publication
33. ledge	33. complete
34. lose	34. supply
	36. earliest
	37. relief
	38. probably
	39. athletic

L implosif :

AVANT CONSONNE :

1. old
2. cold.
3. child
4. sold
5. told
6. help
7. gold
8. felt
9. herself
10. world
11. held
12. hold
13. railroad
14. almost
15. children
16. build
17. also
18. else

FINAL :

1. will
2. little
3. all
4. school
5. kill
6. tell
7. ball
8. call
9. well
10. fall
11. bill
12. girl
13. still
14. fill
15. mail
16. mile
17. spell
18. full

- | | |
|----------------|---------------|
| 19. built | 19. fail |
| 20. itself | 20. able |
| 21. always | 21. fell |
| 22. gentleman | 22. small |
| 23. himself | 23. table |
| 24. field | 24. people |
| 25. result | 25. shall |
| 26. themselves | 26. file |
| 27. although | 27. drill |
| 28. already | 28. stole |
| | 29. unable |
| | 30. rea' |
| | 31. dea' |
| | 32. while |
| | 33. rule |
| | 34. feel |
| | 35. uncle |
| | 36. fail |
| | 37. royal |
| | 38. personal |
| | 39. whole |
| | 40. awful |
| | 41. usual |
| | 42. beautiful |
| | 43. travel |
| | 44. trouble |
| | 45. sail |
| | 46. several |
| | 47. final |
| | 48. terrible |
| | 49. special |
| | 50. April |
| | 51. wonderful |
| | 52. vessel |
| | 53. article |

- 54. general
- 55. total
- 56. local
- 57. possible
- 58. official
- 59. impossible
- 60. automobile
- 61. entitle
- 62. political
- 63. national
- 64. responsible
- 65. material
- 66. principal
- 67. practical
- 68. annual
- 69. principe.

On obtient donc :

mots avec <i>l</i> initial.....	34
mots avec <i>l</i> post-consonantique.....	30
total des <i>l</i> franchement explosifs.....	73
mots avec <i>l</i> antéconsonantique.....	28
mots avec <i>l</i> final.....	69
total des <i>l</i> franchement implatifs.....	97

Le rapport de fréquence de l'*l* explosif à l'*l* implatif est de 75 %.

Est-ce cette fréquence qui influe sur le caractère souvent implatif donné par la plupart de mes sujets à l'*l* intervocalique ?

Est-ce la formation même de quelques mots ou l'*l* intervocalique

appartient étymologiquement à la syllabe qui le précède que doit être attribuée la tendance à couper le mot après la latérale et, partant, à lui conférer un timbre plus grave ?

Un fait reste acquis : aucun sujet n'a pu m'indiquer avec certitude la coupe syllabique et tous ont montré une disposition très accusée à faire de l'*l* intervocalique un *l* implosif ou du moins mi-implosif, au timbre plus grave surtout au début de la consonne, qu'à l'initiale.

CHAPITRE VII

INTERACTION DES PHONÈMES

« ... dans le langage les sons ne sont pas articulés isolément. Ils se succèdent en s'unissant étroitement pour former les groupes sonores qui sont les signes de notre pensée. Par le fait même de cette union, les phonèmes voisins réagissent les uns sur les autres, et se modifient mutuellement ¹. »

Ce sont les modifications apportées ou reçues par l'*l* que j'ai étudié, en combinaison avec d'autres phonèmes, que je résume succinctement ci-dessous. Il sera facile de se rendre compte que, pour la plupart, ces phénomènes se rattachent à des lois de phonétique générale.

1° La voyelle qui suit ou qui précède *avance* ou *recule* le point d'articulation de *l*.

2° *L* influe également sur l'articulation de la voyelle qui l'accompagne : celle-ci devient alors moins nette qu'en position isolée.

3° Tandis que les voyelles isolées ou faisant partie de groupes dans lesquels n'entre pas d'*l* donnent des empreintes *constantes*, dans les groupes correspondants renfermant un *l*, l'étendue de contact varie sous l'influence de celui-ci.

4° A l'intervocalique, la tension de *l* se confond avec la détente de la voyelle qui précède, sa détente, avec la tension de la voyelle qui suit ; *l* est moins solide et sa région de contact est moins étendue qu'à l'initiale.

5° Devant *l* final, les voyelles vélaires affectent moins le mouvement articuloire de la pointe de la langue que les voyelles antérieures.

6° *L* final modifie en l'assombrissant le timbre de la voyelle qui précède.

7° En syllabe entravée (*l* étant à l'initiale), le point d'articulation de *l* est plus avancé qu'en syllabe libre correspondante (comparer [u:] et *loop*), quelle que soit la consonne finale.

1. Roudet, *Op. cit.*, p. 167.

8° Dans un groupe combiné explosif, si la consonne initiale est une labiale ou une dentale, elle *avance* le point d'articulation de *l* ; si la consonne initiale est une palatale ou une vélaire (palatalisée au contact de [i] par exemple), l'influence de *l* combinée à celle de [i] peut amener sa mouillure.

9° De son côté, *l* adoucit la consonne, mais c'est toujours cette dernière qui est la plus forte et elle réduit la surface d'articulation de l'*l*, l'empreinte de celui-ci est moins nette qu'à l'initiale.

10° Dans un groupe combiné implusif, il y a action réciproque de la voyelle sur le point d'articulation de l'*l*, de *l* sur le timbre de la voyelle qui précède.

11° La voyelle qui précède l'*l* final communique à celui-ci un caractère extrêmement vocalique.

12° Dans un groupe combiné explosif, une consonne sourde assourdit souvent l'*l* qui suit.

13° Une consonne sourde peut assourdir l'*l* qui précède.

14° Une consonne nasale nasalise un *l* voisin.

15° La hauteur de l'*l* se modèle sur celle des voyelles avoisinantes.

16° Les voyelles n'exercent pas d'influence sur la durée de *l*.

17° Une consonne sonore exerce une influence plus allongeante qu'une sourde sur un *l* qui la précède.

CHAPITRE VIII

COMPARAISON DE L'L AMÉRICAIN
AVEC L'L DANS LES LANGUES LES PLUS CONNUES

Étant donné qu'il n'existe pas d'étude complète de l'*l* dans les principales langues, j'ai dû me borner à la comparaison de quelques points dans les langues les plus connues.

Pour l'*l* anglais, français et italien, j'ai pu m'étendre un peu plus longuement ; pour l'*l* catalan, je me suis contentée de comparer les articulations faites à l'aide du palais artificiel ; pour l'*l* allemand et russe, j'ai été obligée de me limiter à quelques données générales.

I. — COMPARAISON AVEC L'*l* ANGLAIS

Le livre de Daniel Jones : « *An Outline of English Phonetics* »¹ m'a servi de point de comparaison pour l'*l* anglais et américain, lesquels, malgré leur similitude apparente, présentent cependant quelques différences sensibles.

Si l'*l* américain est encore très étroitement solidaire de l'*l* anglais d'Angleterre, il n'en a pas moins subi des modifications appréciables, dues à des tendances différentes, et surtout aux éléments nombreux et si divers qui sont venus et viennent encore et sans cesse se fondre dans la nation américaine.

Il est du plus haut intérêt d'assister au début même d'une évolution phonétique qui ira vraisemblablement accentuant la scission de cette langue, encore *une* sous bien des rapports, mais déjà *divisée* dans quelques détails.

Il est bien entendu que je ne signalerai pas les nombreuses caractéristiques communes à *l* dans les deux langues. Ce serait inutile : seules les différences seront soulignées.

1. Daniel Jones, *An Outline...*, p. 159 et suivantes.

ARTICULATION. — Il semble, d'après les palatogrammes donnés par D. Jones ¹, que le contact entre la pointe de la langue et le palais soit plus avancé que chez mes sujets américains. Les six palatogrammes différents représentant / produit avec une position vocalique donnée de la partie principale de la langue, positions-types des six voyelles principales, montrent tous que le contact se fait *contre les dents* (incisives, canines) et les alvéoles. Les trois figures ² représentant la langue vue de profil ², révèlent également un contact dans la région *dentale* ou tout au moins *alvéolaire*. D'ailleurs, dès le deuxième paragraphe du chapitre consacré à l'l Jones est formel sur ce point et précise ainsi le lieu d'articulation : « Both these consonants (*clear and dark l*) are primarily articulated by the tip of the tongue touching the teeth-ridge... » ³ et « ... the more usual position (of the tip of the tongue) just behind the upper teeth ⁴. »

Pour l'l américain les palatogrammes publiés dans le présent ouvrage, de même que ceux de Miss Lois Strong ⁵ montrent le contact ([li] excepté) plus reculé qu'en anglais.

L'Abbé Rousselot signale aussi cette différence dans le « Précis de Prononciation Française » qu'il a publié en collaboration avec Fauste Laclotte : « ... à moins », dit-il parlant de *l* en général, que « la pointe de la langue ne vienne s'appliquer trop en arrière, comme cela se produit chez les Anglais et surtout chez les Américains » ⁶.

De plus, l'l « sombre » anglais, c'est-à-dire, l'l implusif, ne semble pas hésiter quant au point et à l'étendue de son articulation, tandis que l'l implusif américain, indécis, hésitant, se manifeste tantôt contre les dents, tantôt contre les alvéoles, tantôt contre le palais, parfois par une empreinte nette et large, plus souvent par une em-

1. Jones, *An Outline...* pp. 161, fig. 82 à 87.

2. *Ibid.*, p. 161, fig. 79 à 81.

3. *Ibid.*, p. 159, § 660.

4. *Ibid.*, p. 163, renvoi 8.

5. Lois Strong. *Op. cit.*, pp. 93-94, fig. 76, 78, 79, 80.

6. Rousselot et Fauste Laclotte, *Précis...*, p. 58.

preinte molle, à peine marquée, plus rarement par un mouvement timide de la pointe de la langue, qui n'atteint même pas le palais. Dans quelques exemples, la pointe passive, immobile et plate sur le plancher de la bouche, ne prend aucune part à l'articulation du phonème.

Si le même phénomène existe en anglais, Jones du moins n'en parle pas.

Mais Jespersen remarque que dans un mot, *milk*, « several Englishmen » prononcent un *l* purement postérieur, c'est-à-dire articulé avec la surface supérieure de la langue « without any point-action »¹.

D'autre part, il ajoute : « If, on the other hand, we lower the front of the tongue behind the point-contact, that part of the muscles of the tongue which is thus put out of activity here, necessarily causes a swelling and consequently a higher position of a more retracted part of the tongue and we thus obtain the « gutturalized » *l* with a more or less pronounced [u]-timbre. (It) is the common English *l* not only after a vowel as in *well*, *hold*, and in syllable function as in *battle*, but in other positions as well, for instance in *lad*, *plaid*, etc. As far as I can hear, the only difference between these two cases in the pronunciation of most Englishmen is one of quantity rather than of quality »².

Pour *health*, Jones dit qu'en Anglais l'*l* est prononcé avec la pointe de la langue contre les dents³ ; pour moi, sans avoir relevé l'empreinte, j'ai remarqué au contraire, chez la plupart des Américains auxquels j'ai fait prononcer ce mot, que la pointe de la langue entre en contact avec la région *pré-palatale*.

En anglais, *l* est souvent prononcé unilatéralement, d'après Jones⁴, Jespersen dit que l'*l* unilatéral apparaît dans la plupart des langues, comme une variété individuelle⁵. Il ajoute : « The

1. Otto Jespersen, *The Articulations of Speech Sounds*, Marburg, 1889, p. 59, § 91.

2. *Ibid.*, p. 58, § 90.

3. Jones, *An Outline...*, p. 169, renvoi 6.

4. Jones, *An Outline...*, p. 169, § 664.

5. Jespersen, *The Articulations...*, p. 59, § 92.

Welsh *el* is generally described as uni-latéral but curiously enough the first Welshman I heard, pronounced it as a distinct *bi-latéral* sound, which was easily seen, as both his cheeks were blown out, when he protracted the sound ».

Chez mes sujets, je n'ai rencontré que quelques cas plutôt rares d'articulation unilatérale.

TIMBRE. — En parlant de deux timbres de l'*l* anglais, Jones déclare : « *clear l* occurs only before vowels, while *dark l* is only used before consonants and finally » ¹ et plus loin : « The English 'dark' *l*, which is used finally and before consonants... The English 'clear' *l*, which is used before vowels » ².

Le même phénomène existe chez mes sujets. Mais de plus, comme j'ai déjà eu l'occasion de le signaler en divers endroits, *l* intervocalique est susceptible de prendre chez eux le timbre « sombre » (implosif).

Jones ne mentionne pas l'existence de ce fait en anglais. Il cite parmi les exemples d'*l* clair, le mot *along* ³ que j'ai entendu prononcer avec un *l* implosif ou du moins mi-implosif, (en dépit de l'accent tonique) par plusieurs de mes sujets, et plus d'une fois. Il donne également le mot *jelly* ⁴ qu'on m'a prononcé avec *l* sombre ou mi-sombre et mi-clair. On pourrait transcrire ces deux prononciations de la façon suivante :

dʒel̥/—i,

ou

dʒeɫ̥/ɪ̃.

Roudet effleure légèrement cette question : « En anglais », écrit-il, « dans certains cas, la syllabation est étymologique : on sépare le radical et le suffixe *symbol-ize*, le thème et la désinence *preced-*

1. Jones, *An Outline...*, p. 159, § 659.

2. *Ibid.*, p. 162, § 669.

3. *Ibid.*, p. 159, § 655.

4. *Ibid.*, p. 164, § 677.

ing » ¹. Mais il se hâte d'ajouter : « Toutes ces règles sont conventionnelles et il faut se garder de croire qu'elles fassent connaître la limite phonétique de la syllabe ».

Il semblerait donc qu'en américain, du moins chez les individus que j'ai étudiés, peut-être plus qu'en anglais, la syllabation soit souvent étymologique :

rul-ing

et que par analogie, dans des mots où l'étymologie n'a que faire, l' l intervocalique devienne implosif :

melon : mel-on ou me^{l̥}/on

polite : pol-ite ou p^{l̥}o^{l̥}/ite.

Ajoutons que, toujours d'après Jones, un assez grand nombre d'Anglais prononcent un l très sombre quand il forme syllabe (exemple, people : pi : pl) et un l moins sombre en position finale et antéconsonantique ².

Je n'ai pas observé sur ce point de différence appréciable chez mes sujets américains.

Il est intéressant d'ajouter que, dans quelques dialectes écossais, l sombre apparaît dans toutes les positions, tandis qu'il est plutôt rare dans certains dialectes irlandais ³.

Les palatogrammes publiés par l'Abbé Rousselot dans son article sur les articulations irlandaises ⁴ se rapprochent beaucoup plus de ceux que j'ai obtenus pour l à l'initiale, à l'intervocalique et post-consonantique que pour l final et antéconsonantique (exception faite pour la figure 28 représentant l final dans ol [ol] « boisson »).

Les observations contenues dans cet article correspondent à celles de Lloyd James : il n'existe pas d' l vélaire en irlandais. Rousselot trouve un l interdental, alvéolaire, pré-palatal et un l mouillé.

1. Roudet, *Op. cit.*, p. 191.

2. Jones, *An Outline...*, p. 159, renvoi 1.

3. Lloyd James, *Historical Introduction to French Phonetics*, London, 1929, p. 79.

4. Rousselot, *Les articulations irlandaises étudiées à l'aide du palais artificiel*, La Parole, 1899, pp. 249-251, palatogrammes, p. 245, figures 16 à 28.

Voir aussi Loth, *L'accent dans le gaélique du Munster*, Revue de Phonétique, t. III, Paris, 1913, pp. 321-322.

Pour l'*l* final, il termine par cette conclusion qui est d'ordre de phonétique générale : « On remarque dès maintenant qu'à la finale, l'articulation est bien moins forte qu'à l'initiale. Ce qui explique pourquoi les consonnes finales tombent si facilement dans les diverses langues » ¹.

NASALITÉ. — Sans traiter cette question en détail, Jones dit cependant en parlant du mode d'articulation de *l* : « The soft palate is in its raised position » ². Ce qui implique l'absence de nasalité ou de résonance nasale.

Je dois ajouter que la nasalité ou résonance nasale observée chez mes sujets n'est pas spéciale à leur *l*, mais qu'elle s'étend suivant les individus et parfois suivant l'expérience même, à quantité de sons purement oraux chez les Anglais.

« SIMILITUDE » ³. Jones, faisant une distinction entre l'assimilation partielle et l'assimilation complète, donne le nom de *similitude* au phénomène que nous appelons tout simplement assimilation.

En anglais, d'après les expériences qu'il a faites, *l* reste plus longtemps assourdi après les consonnes occlusives sourdes : *p, t, k*, qu'après les constrictives ⁴. Mes expériences, le plus grand nombre du moins, non seulement ne marquent pas cette distinction mais, sembleraient peut-être, à 1 ou 2/100 de seconde près, infirmer cette assertion, en constatant un assourdissement de *l* plus long après constrictive sourde qu'après occlusivè.

Mais ce ne sont peut-être là que des cas exceptionnels. Ce serait conclure à la légère que de prétendre établir un type absolu pour un pays de 120 millions d'habitants, en se basant sur des expériences faites avec six sujets seulement. Je ne puis donc indiquer ici que des tendances individuelles.

1. Rousselot, *Les articulations irlandaises...*, p. 251.

2. Jones, *An Outline...*, p. 159, § 660.

3. *Ibid.*, p. 202, § 835-836 ; p. 204, § 844-845.

4. *Ibid.*, p. 204, renvoi 3.

Les principales différences remarquées entre mes sujets américains et les sujets anglais observés par les divers auteurs que je cite peuvent se résumer ainsi :

- 1° *L explosif* est plus reculé chez les Américains ;
- 2° *L implusif* est beaucoup plus inégal, irrégulier, hésitant quant à l'articulation de la pointe de la langue ;
- 3° *L* est plus souvent *bi-latéral* ;
- 4° *L* intervocalique a une tendance très prononcée à prendre un timbre grave « implusif » ;
- 5° *L*, comme la plupart des autres sons, a une forte tendance nasale, qui va même parfois jusqu'à une véritable nasalité ;
- 6° Après consonne sourde, *l* subit l'assimilation un peu plus longtemps après consonne constrictive qu'après occlusive.

II. — COMPARAISON AVEC L'L FRANÇAIS

Pour la comparaison de l'l américain avec l'l français, je me suis servie du « Précis de Prononciation Française de Rousselot et Fauste Laclotte ¹, des « Principes de Phonétique Expérimentale » de Rousselot ², des « Principes de Phonétique Générale » de Roudet ³, du « Précis de Prononciation Française » de Genévrier ⁴, du livre de Grammont « La Prononciation Française » ⁵ et des expériences que j'ai faites il y a deux ans au Laboratoire de Phonétique, sur différents sujets français.

ARTICULATION. — D'après Rousselot ⁶, Roudet ⁷, Genévrier ⁸ et Grammont ⁹. l'articulation de la pointe de la langue se fait en avant

1. Paris, 1924.

2. Paris, 1924.

3. Paris, 1910.

4. Paris, 1927.

5. Paris, 1926.

6. Rousselot et Fauste Laclotte, *Op. cit.*, p. 58.

7. Roudet, *Eléments...*, p. 138, § 74.

8. Genévrier, *Op. cit.*, p. 229, § 260-261.

9. Grammont, *Op. cit.*, p. 65.

contre les incisives et les canines mêmes, ou tout au moins contre les alvéoles, ce qui rend le point de contact plus antérieur que celui de l' l que j'ai étudié chez les Américains. Cependant, je dois signaler que, parmi mes sujets français, j'en ai trouvé plusieurs dont l' l était articulé beaucoup plus en arrière sans que ce recul entraînât aucune différence de timbre. Il n'est pas sans intérêt de comparer aux palatogrammes de Rousselot et à ceux de mes sujets américains, ceux de Mlle Durand (fig. 349 à 358, p. 159). Deux autres sujets français, sur six, m'ont donné des empreintes semblables.

On peut dire cependant que d'une manière générale, du moins en ce qui concerne les sujets des auteurs cités plus haut, le contact de la pointe de la langue se fait plus en avant en français.

L' l français, comme l' l étudié chez les six sujets américains, est en général bi-latéral, mais il peut devenir unilatéral « tout en restant correct » d'après Grammont ¹ « marquant cependant en français » d'après Genévrier, un « léger défaut de prononciation » ².

TIMBRE. — Aucun des auteurs que je viens de citer ne signale d' l français vélaire, que cet l soit implosif ou explosif ³. Ce son qui existait autrefois a complètement disparu ou bien s'est transformé au cours des siècles, en [u] ⁴.

Pour obtenir l' l français dégagé, « clair », Genévrier recommande «... une immobilité relative de la base de la langue (qui) est aussi importante que l'allongement de sa pointe vers les alvéoles » ⁵.

1. Grammont, *Op. cit.*, p. 65.

2. Genévrier, *Op. cit.*, p. 233, § 266.

3. *Ibid.*, p. 230-231.

4. Brunot, F. et Bruneau, C., *Précis de grammaire historique de la langue française*, Paris, 1933, p. 61, § 94-97.

Nyrop, K., *Grammaire historique de la langue française*, t. I, 1899, p. 278.

Darmesteter, A., *Cours de grammaire historique de la langue française*, publié par les soins de Léopold Sudre, nouvelle édition, Paris, 1925, t. I, Phonétique, pp. 156-157.

5. *Op. cit.*, p. 232, § 265.



FIG. 349. — *lace*.



FIG. 350. — *lave*.



FIG. 351. — *lait*.



FIG. 352. — *lime*.



FIG. 353. — *moule*.

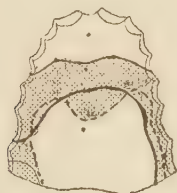


FIG. 354. — *pôle*.



FIG. 355. — *pâle*.



FIG. 356. — *malle*.



FIG. 357. — *mille*.



FIG. 358. — *mule*.

L'l français, dit-il encore, n'altère jamais le timbre de la voyelle qui précède ¹. Les expériences que j'ai reproduites ici démontrent que c'est le contraire qui arrive pour l l'américain.

NASALITÉ. — Je n'ai pas rencontré d'l nasal dans mes expériences sur des sujets français. Cependant, comme le fait remarquer Jespersen, l peut le devenir dans la prononciation familière : « nasalized l-sounds are comparatively rare ; they occur however as Passy has pointed out to me in French familiar pronunciation of l between nasal vowels as in *en l'entendant* » ². Dans ses *Éléments de Phonétique Générale*, Roudet parle de cette possibilité, non comme étant spéciale à l, mais propre à toute consonne : « une voyelle nasale peut nasaliser une consonne voisine : [pãñã] pour *pendant* (nasalisation inconsciente) » ³.

Il n'en reste pas moins vrai que, de nature, l'l français est pur.

SONORITÉ. — L'l français, comme l'l américain étudié au cours de mes expériences, est habituellement *sonore* ⁴. Mais contrairement à ce qui se produit en anglais ⁵ et en américain, il n'est jamais vocalique à la finale, où il s'assourdit, et cela même lorsque la consonne précédente est sonore ⁶.

Nyrop précise que, par assimilation avec une consonne sourde suivante, l peut devenir sourd partiellement : *altitude*, *alpaga*, *belle pêche*, etc., ou même entièrement à l'initiale, dans la pronon-

1. *Ibid.*, p. 231, § 264.

2. Jespersen, *The Articulations...*, p. 60, § 94.

3. Roudet, *Op. cit.*, p. 197. c.

4. Genévrier, *Op. cit.*, pp. 228-229.

Roudet, *Op. cit.*, p. 138, § 74.

Rousselot, *Précis.*, p. 58.

Grammont, *Op. cit.*, p. 65

5. Rousselot, *Précis...*, p. 58.

Genévrier, *Op. cit.*, p. 232 : « D'une manière générale se rappeler que l'l français n'est jamais aussi intensément sonore que l'l anglais. »

6. Nyrop, K., *Manuel phonétique du français parlé*, traduit et remanié par Emmanuel Philipot, 3^e édition, Paris, 1914, pp. 34-36.

ciation familière, dans le cas où l'article masculin précède une consonne sourde : le pion [lpj^hɔ̃], le patron [lpatr^hɔ̃], le tas [lt^ha], etc ¹.

Dans mes expériences sur l'l américain, le premier cas ne se rencontre qu'atténué ; le deuxième, c'est-à-dire un l initial complètement sourd, jamais.

En résumé, voici les points sur lesquels l'l de mes sujets américains diffère de l'l français :

1° le contact de la pointe de la langue se fait habituellement plus en arrière ;

2° il existe un l vélaire, inconnu en français *moderne*, (l'ancien français en possédait un qui s'est amuï ou mué en [u] au cours des siècles) ² ;

3° l'l implusif américain altère le timbre de la voyelle qui précède, ce qui n'a pas lieu en français ;

4° il est presque constamment nasal ;

5° il est toujours vocalique à la finale, tandis que l'l français ne l'est jamais.

III. — COMPARAISON AVEC L'L ITALIEN

Pour la comparaison de l'l américain avec l'l italien, l'étude de M. F. M. Josselyn ³ m'a servi de base.

ARTICULATION. — Le point d'articulation de l'l initial italien se rapproche assez de celui de l'l initial anglais et américain ⁴ lorsqu'il est en contact avec la voyelle [a] : *pré-palatal*. Mais tandis que pour

1. Nyrop, *ibid.*, p. 34.

2. Voir p. 158, renvoi 4.

3. F. M. Josselyn, *Etude sur la phonétique italienne*, Paris, 1900.

4. *Ibid* : « Cette articulation ressemble à celle des Anglais plutôt qu'à celle des Français. Le fait que c'est la pointe qui touche au palais indique que la langue est recourbée et creusée au centre du palais... »

le groupe [li], 4 de mes sujets sur 6 ont émis un *l* franchement *dental*, 5 des sujets de M. Josselyn lui ont donné un *l* *pré-palatal*. Un seul montre dans [la] comme dans [li], un *l* *dental* ¹. On remarque aussi chez 4 des sujets de M. Josselyn, un léger avancement du point d'articulation de *l* en contact avec [i] ² ce qui prouve que, tout comme en américain, la voyelle qui accompagne *l* agit sur le point d'articulation de la consonne, suivant qu'elle est elle-même plus ou moins antérieure.

A l'intervocalique, en italien aussi bien qu'en américain, *l* devient « affaiblie quelquefois sensiblement... Car, la pointe de la langue ne touche que momentanément le palais d'où elle se retire brusquement » ³.

L, en italien est presque toujours unilatéral ⁴; chez mes sujets d'expériences, il l'est rarement.

L'italien, possède un *l* mouillé [gl], qui s'articule sans l'aide de la pointe de la langue ⁵, mais le contact est beaucoup plus antérieur que pour l'*l* « sombré » anglo-américain.

PRESSION DE LA LANGUE. — On note, de même qu'en américain des variations considérables dans la pression de la langue ⁶.

SONORITÉ. — *L* initial italien est sonore comme l'*l* américain, en seul sujet fait exception avec un *l* complètement sourd ⁷.

NASALITÉ. — Ainsi que je l'ai constaté chez mes sujets, il existe un italien une forte nasalité. Josselyn dit : « En effet, cette nasalité

1. *Ibid* : « C'est ici (fig. 107) le seul exemple d'une *l* dentale », p. 82.

2. *Ibid.*, p. 74 (fig. 107, 108, 109, 110) et p. 83.

3. *Ibid.*, p. 85.

4. *Ibid.*, pp. 84-85.

5. Jespersen, *The Articulations...*, p. 59, § 51 : « Other *l*-varieties are formed without the help of the point of the tongue. The least doubtful instance seems to be the Italian gl »...

6. Josselyn, *Op. cit.*, p. 84 : « Ceci montre dans la force de l'articulation une variation extrême ».

7. *Ibid.*, p. 85 : « Mais pour *l*, les vibrations n'apparaissent qu'avec la voyelle, et elles sont précédées d'une véritable explosion sourde, comme le montre *lugio* (fig. 112). »

est notable non seulement lorsqu'elle est amenée par les consonnes nasales, mais aussi dans plusieurs sons, notamment les liquides et les voyelles où sa présence est inattendue¹. » Et, parlant plus particulièrement de *l*, il ajoute : « Dans le cas de *l*, la résonance (nasale) est toujours présente comme le montre *la* (fig. 194) sans toutefois devenir nasalité². »

DURÉE. — La durée de *l* à l'intervocalique est de 25/100 de seconde dans *ala*³ ; dans *totale*⁴, la durée varie suivant les sujets de 4 à 14/100 de seconde.

L'l intervocalique de mes sujets ne dépasse jamais 17/100 — et même il atteint assez rarement cette durée — avec un minimum de 3/100 de seconde.

En résumé, l'l italien ne s'éloigne pas sensiblement de l'un des deux *l* américains, l'l « clair », c'est-à-dire initial, post-consonantique et, dans la plupart des cas, de l'l intervocalique.

Cette distinction entre deux *l* en anglais (et en américain), M. Josselyn ne semble pas l'admettre : « Le fait », dit-il, « que c'est la pointe qui touche au palais indique que la langue est recourbée et creusée au centre du palais, ce qui amènerait le timbre particulier de la prononciation anglaise⁵ » (et américaine). Le timbre *particulier* dans la prononciation anglo-américaine, vient comme nous l'avons vu au cours de la présente étude, non pas tant de la position de la pointe de la langue, que de celle du dos ; et ce timbre particulier ne se manifeste que pour *l* final et antéconsonantique et seulement parfois pour *l* intervocalique. Or, M. Josselyn ne nous donne que des exemples d'l initial et intervocalique et ne signale aucune différence de timbre entre l'un et l'autre.

1. *Ibid.*, p. 127.

2. *Ibid.*, p. 131.

3. *Ibid.*, p. 151.

4. *Ibid.*, p. 153.

5. *Ibid.*, p. 84.

IV. — COMPARAISON AVEC L'L CATALAN

Pour la comparaison avec l'l catalan, j'ai consulté l'article de Barnils paru dans la *Revue de Phonétique* et intitulé : « Études de prononciations catalanes à l'aide du palais artificiel » ¹.

ARTICULATION. — Comme celui de mes sujets, l'l catalan révèle des articulations de la pointe de la langue fort différentes « tantôt excessivement avancées, tantôt étrangement dessinées en arrière » ². La voyelle ne semble pas avoir grande influence sur cet avancement ou ce recul ; la figure 14 indique un même contact de la langue — dental — pour [pelə], [pələ], [mule], [la], [mel], [kaʎ], alors que *l* est accompagné soit de voyelles antérieures : [e], [ɛ], soit de voyelles neutres : [a], [ə], soit d'une voyelle postérieure : [u].

D'après Barnils, le recul du contact n'existe que lorsque *l* est « précédée ou suivie d'une autre consonne sans que cela soit une condition nécessaire puisque nous voyons dans les mêmes circonstances des tracés normaux » ³.

Chez mes sujets, le recul du contact dépend de la nature de la consonne qui accompagne *l*. En catalan une labiale (p) semble reculer le point d'articulation ⁴, tandis que dans mes expériences, il l'avance.

Barnils trouve aussi qu'un même exemple, chez un même sujet peut donner des variantes : par exemple, *alba*, *palma*, *salvar*, laissent tour à tour une empreinte dentale et alvéolaire ⁵.

De même qu'on peut le voir par mes palatogrammes, le contact

1. Barnils, *Études de prononciations catalanes*, Revue de phonétique, t. II, Paris, 1912, pp. 50 à 68.

2. *Ibid.*, p. 60, § 19.

3. *Ibid.*, p. 60, § 19 et p. 52, fig. 15 (B).

4. *Ibid.*, p. 52, fig. 17.

5. *Ibid.*, p. 52, fig. 15.

de *l* antéconsonantique et final s'étend *en arrière*, ce qui révèle le caractère essentiellement vélaire de *l*¹. Barnils indique même qu'une « conséquence de cette vélarisation, c'est l'absence d'un tracé précis sur le palais... le simple effleurement de la voûte palatine »². Ce que j'ai constaté également dans un certain nombre de mes expériences sur l'l implosif.

On remarque la substitution parfois de [u] à [l] surtout devant labiale³. Je n'ai reconnu que fort rarement pareil phénomène chez mes sujets.

M. Barnils est amené pour l'l catalan à la même conclusion que celle qui ressort de mon travail pour l'l américain : « L'imprécision articulatoire de *l* montre que nous avons affaire à un phénomène mobile, pouvant évoluer dans des directions diverses, la langue indécise cherche une stabilité qu'elle a perdue nous ne savons pas à quelle époque »⁴.

Pour l'allemand et le russe, je n'ai trouvé ni palatogrammes, ni inscriptions qui eussent pu me fournir des termes de comparaison. J'ai donc eu à me contenter d'études générales, assez vagues.

V. — COMPARAISON AVEC L'L ALLEMAND

ARTICULATION. — D'après Roudet⁵, l'l allemand est le même que l'l français. Pour l'articuler, la surface de la langue « est à peu près plate et sa racine touche à droite et à gauche les alvéoles des premières molaires. La pointe de la langue s'appuie contre les incisives supérieures ou leurs alvéoles ; la région de contact varie suivant les individus et les dialectes, mais elle est toujours assez

1. *Ibid.*, p. 60, § 49 et p. 52, fig. 14, 15, etc.

2. *Ibid.*, p. 52, fig. 15, 16.

3. *Ibid.*, p. 60 et 61, § 20.

4. *Ibid.*, p. 61, § 20.

5. Roudet, *Op. cit.*, p. 138, § 74.

peu étendue: Les lèvres sont ouvertes, la grandeur et la forme de l'ouverture dépendent des sons voisins ».

Jespersen ¹ ajoute : « The surface of the tongue behind the point is neither lowered nor raised . »

Ni Roudet, ni Jespersen, ni Vietor ne signalent l'existence d'un *l* vélaire, ce dont l'oreille peut d'ailleurs se rendre compte aisément. Cependant la prononciation prussienne et poméraniennne en révèle un dont Löpeltmann-Minnegerode parle dans son étude « Abriss einer vergleichenden Lautlehre des Deutschen, Englischen und Italienischen ² » : « Legen wir », dit-il, « die Spitze weiter nach der Mitte des harten Gaumens, so wird der Charakter des *l* härter und gutturaler. Wir haben dann das *l*, wie es in Pommern und auch in Preussen gesprochen wird, und das dem *l* der Amerikaner und Engländer ausserordentlich ähnelt. Wird die Zungenspitze noch weiter nach hinten gelegt, so dass sich der Zungenbauch aufrichtet, und verengt man den Mundsaum ein wenig durch Vorschieben der Lippen, so entsteht ein hartes *l*, wie wir es in den slawischen Sprachen finden ».

SONORITÉ. — Comme celui de mes sujets américains, l'*l* allemand est ordinairement sonore, mais il peut devenir sourd au contact d'un son voisin. Contrairement à ce qui se passe chez mes sujets, l'*l* final peut être sourd ³.

VI. — COMPARAISON AVEC L' L RUSSE

Il existe également un *l* vélaire en russe ⁴, l'*l* dur, lequel, selon Sweet ⁵, est « pure guttural, apparently without any simultaneous point-contact ».

1. Jespersen, *The Articulations...*, p. 59, § 89.

2. Berlin, 1929, pp. 66-67.

3. Roudet, *Op. cit.*, p. 138, § 74.

4. Grammont, *Op. cit.*, p. 66.

Bruneau, *Manuel de Phonétique*, Berger-Levrault, Paris, 1927, p. 45.

5. Sweet, *On Russian Pronunciation*, London, 1877, § 554.

D'après Jespersen ¹, l' l russe est peut-être formé, non seulement contre le palais mou, mais contre la luette même, puisque parfois celle-ci se met à vibrer quand le contact se relâche.

Pour Sçerba ², ce n'est pas le contact du dos de la langue avec le voile du palais qui constitue le caractère essentiel de ce son, mais tout simplement l'abaissement de tout le corps de la langue, la pointe articulant contre les alvéoles.

D'après Czermak ³, dans l' l dur russe, le caractère vocalique de [u] se manifeste encore plus qu'en anglais. La pointe de la langue peut ne pas agir, mais il y a toujours « creusement » dans la partie antérieure.

On voit que les auteurs ne semblent guère s'accorder sur le point de contact de cet l ; serait-il trop audacieux d'en déduire qu'il n'existe pas un point de contact unique mais que, tout comme pour l' l américain qui a fait l'objet de mon étude, il peut se rencontrer un point d'articulation *double* ?

Comme dans mes expériences, on trouve cet l en russe devant consonne ou à la fin d'un mot ; mais à la différence de l'américain, il s'emploie aussi *devant* une voyelle vélaire ⁴.

1. Jespersen, *The Articulations...*, p. 59, § 81.

2. Sçerba, *Mem. de la Soc. de Linguistique*, 1910, 4^e fasc.

3. W. Czermak, *Die Laute der Aegyptischen Sprache, eine Phonetische untersuchung*, Teil I, Wien, 1931, p. 34, § 24 : « Hat die Hinterzunge Mittelberührung mit Seitenöffnungen, so entsteht das dem « hohlen » l sehr ähnliche « hintere » l (t) russisch byt. Es gehört eigentlich nicht mehr hier her, da keine Berührung vorne stattfinden muss. Sein vokalischer [u-] Charakter tritt noch deutlicher als im Englischen hervor. Die Zungenspitze kann wohl ausser Aktion sein, aber die Höhlung in der Vorderzunge ist vorhanden. »

4. Roudet, *Op. cit.*, p. 140., § 74.

CONCLUSION

Dans l'apparent désordre des expériences discutées au cours de cet ouvrage, il règne cependant, quant aux manifestations générales, une certaine régularité, une certaine logique ; et, des résultats obtenus, se dégagent¹, pour l'*l* américain, les conclusions que voici :

I. L'*l* explosif, initial ou dans un groupe combiné à tension croissante, bien que capricieux plus d'une fois pour ce qui est de sa région de contact, possède une articulation vigoureuse et encore très solide.

II. L' *l* intervocalique, hésitant entre le caractère fort de l'*l* explosif et celui, très affaibli de l'*l* implusif, est manifestement moins solide. — Laquelle de ces deux tendances l'emportera ?

III. L'*l* franchement implusif, final ou dans un groupe combiné à tension décroissante, de par sa nature phonème faible, est « physiologiquement malade »¹, et même parfois condamné. Soit à l'arrière soit à l'avant, la langue dans la plupart des cas manque de vigueur et dévoile même, sinon une inertie complète, du moins une grande faiblesse articulaire.

Les modifications de timbre de l'*l* implusif sont dues à la fois à l'affaiblissement de cette consonne, menacée de par sa position. et à l'action assimilatrice qui lui confère son caractère vocalique². C'est la loi *du plus fort*.

Le flottement articulaire montre que l'*l* implusif est en pleine évolution, que, loin de constituer un phonème figé, il hésite entre

1. Rapprocher des voyelles qui subissent la diphtongaison spontanée, P. Fouché, *Etudes de Phonétique Générale*, Les Belles-Lettres, Paris, 1927, p. 109.

2. Rapprocher également des modifications de timbre des voyelles soumises à la diphtongaison conditionnée, dans l'ouvrage cité ci-dessus, p. 109.

des tendances contradictoires. — S'amuira-t-il complètement ? Se transformera-t-il en véritable voyelle comme il l'a déjà souvent fait dans de nombreuses langues, et comme je l'ai rencontré moi-même quelquefois chez mes sujets du Sud, ou — ce qui paraît moins vraisemblable — secoué tout à coup de sa torpeur, reviendra-t-il, obéissant à la loi de différenciation, à une articulation plus consonantique ?

Nous assistons ici à une phase de l'évolution phonétique de ce son qui se produit, comme toutes les évolutions phonétiques, selon la loi du *moindre effort* ¹.

1. Bourciez, *Phonétique Française*, 7^e édition, Klincksiek, Paris, 1930, p. 39, § 30.

VU : le 6 avril 1933

Le Doyen de la Faculté des Lettres de l'Université de Paris,

H. DELACROIX

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYMOUS. — *Standard pronunciation*, Journal of Education, vol. XLIV.
- AYRES (H. M.). — *Measuring scale for ability in spelling*, Russel Sage Foundation Publication Department, New-York, 1930.
- AYRES (H. M.). GREET (W. C.). — *American speech records at Columbia*, New-York, June, 1930, February, 1931.
- BARNILS. — *Etudes de prononciations catalanes à l'aide du palais artificiel*, Revue de Phonétique, t. II, Paris, 1912.
- BELL (A. G.). — *Notes on pronunciation*, Modern Language Notes, vol. V, Boston.
- BELL (A. M.). — *Sounds and their relations*, Washington, 1894.
- *Visible speech and vocal physiology*, 2nd edition, New-York, 1889.
- BOURCIEZ (E.). — *Précis historique de phonétique française*, 7^e édition, revue et corrigée, Paris, 1926.
- BROWN GOOLD. — *The grammar of the English language*, 10th edition, New-York, 1875.
- BRUNEAU (C.). — *Manuel de phonétique*, Paris, 1927.
- BRUNOT (Ferdinand). — *Histoire de la langue française*, 6 volumes, Paris, 1922.
- BRUNOT (F.), BRUNEAU (C.). — *Précis de grammaire historique de la langue française*, Paris, 1933.
- CHURCHMAN (P. H.), HACKER (E. F.). — *First phonetic French course, with language lessons, songs, vocabulary*, London, 1924.
- CLEDAT (L.). — *Manuel de phonétique et de morphologie pour l'enseignement du français à l'étranger*, Paris, 1890.
- *Histoire du français*, Paris, 1927.
- CRANDALL (I. B.). — *The sounds of speech records and speech wave forms...* Bell Telephone Laboratories, November 1925.
- CZERMAK (W.). — *Die Laute des Aegyptischen Sprache, eine phonetische untersuchung, I Teil : die Aegyptischen des Alt-und MittleAegyptischen*, Wien, 1931.
- DARMESTER (A.). — *Cours de grammaire historique de la langue française*, 4 volumes, publié par les soins de Léopold Sudre, Paris, 1925.
- EMERSON (O. F.). — *Sweet's phonetics and American English*, Modern Language Notes, volume V, Boston.
- FLETCHER (H.). — *Methods and apparatus for testing hearing*, The Laryngoscope, XXXV, n° 7, July, 1925.

- FLETCHER (H.). — *The nature of speech and its interpretation*, Journal Franklin Institute, CXCIH, 1922.
- FOUCHÉ (P.). — *Etudes de phonétique générale*, Publications de F. L. A. de l'Université de Strasbourg, fasc. 39, Paris, 1927.
- GENEVRIER (P.). — *Précis de phonétique comparée française et anglaise, et manuel de prononciation française à l'usage des étudiants anglo-saxons*, Paris, 1927.
- GRAMMONT (M.). — *La prononciation française. Traité pratique*, 5^e édition, revue et augmentée, Paris, 1926.
- *Traité de phonétique*, Paris, 1933.
- GRANDGENT (C. H.). — *American pronunciation*, Le Maître Phonétique, June 1871.
- *American pronunciation*, Le Maître Phonétique, June 1891.
- *American pronunciation*, Modern Language Notes, volume VIII, Boston.
- *Fashion and the broad A*, Old and New, Cambridge, Mass, 1920.
- *German and English sounds*, Boston, 1892.
- *More notes on American pronunciation*, Modern Language Notes, volume VI, Boston.
- *Notes on American pronunciation*, Modern Language Notes, volume VI, Boston.
- *Vowel measurements*, Modern Language Association of America, supplement to volume V, n° 2, Boston, 1890.
- GREET (W. C.). — *A record from Lubec, Maine and remarks on the coastal type*, American Speech, volume VI, August 1931.
- HELMHOLTZ. — *Sensations of tone*, New-York, 1912.
- HERLIN (A.). — *Prononçons bien*, Bruxelles, 1923.
- JESPERSEN (O.). — *Elementarbuch der Phonetik*, Leipzig, Berlin, 1912.
- *Phonetische Grundfragen*, Leipzig, 1905.
- *Language, its nature, development and origin*, London, 1922.
- *Growth and structure of the English language*, 2nd edition revised, Leipzig, 1912.
- JONES (D.). — *An Outline of English phonetics*, 3rd edition (rewritten), New-York, 1932.
- *An English pronouncing dictionary on strictly phonetic principles*, London, 1924.
- JOSELYN (F. M.). — *Etude sur la phonétique italienne*, Paris, 1900.
- JONSON (B.). — *English grammar*, London, 1640.
- JOUSSET (H.). — *Méthode des exercices acoustiques*, Lille, 1900.
- KOSCHWITZ (E.). — *Les parlers parisiens*, 2^e édition. Paris, 1896.

- KRAPP (G. P.). — *Pronunciation of standard English in America*, New-York, 1919.
- KURATH (H.). — *American pronunciation*, S. P. E. Tract 30, New-York, 1928.
- LESAINTE. — *Traité complet et méthodique de la prononciation française*, 3^e édition. Halle, 1890.
- LLOYD JAMES, (A.). — *Historical introduction to French phonetics*, London, 1919.
- LÖPELMANN-MINNEGERODE. — *Abriss einer vergleichenden Lautlehre des Deutschen, Englischen und Italienischen*, Berlin, 1929.
- LOTH (J.). — *L'accent dans le gaélique du Munster*, Revue de Phonétique, tome III, Paris, 1913.
- MARICHELLE. — *La parole d'après le tracé du phonographe*, Paris, 1897.
- MARSH (F. A.). — *Standard English : its pronunciation*, American Philological Association, volume XIX.
- MARTINON (P.). — *Comment on prononce le français*, Paris, 1913.
- MEARNS (H.). — *Our own, our native speech*, Mc Clure Magazine, October, 1916.
- MENCKEN (H. L.). — *The American language*, 2nd edition, New York, 1921.
- MENGER (L. E.). — *A note on American pronunciation*, Le Maître Phonétique, december 1898.
- MENNER (R. J.). — *Common sense in pronunciation*, Atlantic Monthly, August, 1913.
- *The pronunciation of English in America*, Atlantic Monthly, March, 1915.
- MEYER-LÜBKE (W.). — *Grammaire des langues romanes*, T. I : Phonétique, 4 volumes, Traduction par E. Rabiet, Paris, 1890-1905.
- MICHAELIS et PASSY. — *Dictionnaire phonétique de la langue française*, 2^e édition, Hanovre, 1927.
- MILLER (C. D.). — *Science of musical sound*, 2nd edition, New York, 1924.
- MILLET (A.). — *L'oreille et les sons du langage*, Paris, 1926.
- NYROP (K.). — *Manuel phonétique du français parlé*, 2^e édition, Traduit et remanié par E. Philipot, Paris, 1914.
- *Grammaire historique de la langue française*, 4 volumes, Copenhagen, 1914.
- PAGET. — *The production of artificial vowel sounds*, Proc. Roy. Soc. A. CII, 1923.
- *Vowel resonances*, Intern. Phon. Assn., 1922.
- PALMER (H. E.), MARTIN (J. V.), BLANDFORD (F. G. A.). — *Dictionary of English pronunciation with American variants*, Cambridge, 1926.

- PASSY (P.). — *Petite phonétique comparée des principales langues européennes*, Leipzig, 1906.
- *Les sons du français. Leur formation, leur combinaison, leur représentation*, 6^e édition, Paris, 1906.
- *Etudes sur les changements phonétiques et leurs caractères généraux*, Paris, 1890.
- *Les éléments d'anglais parlé*, Paris, 1907.
- PIERCE. — *New standard dictionary*, New York, 1913.
- POIROT (J.). — *Quantité et accent dynamique*, Mém. de la Soc. néophilologique, Helsingfors, 1906.
- POUND (L.). — *British and American pronunciation*, School Review, June, 1915.
- ROSSET (T.). — *Les origines de la prononciation moderne, étudiées au XVII^e siècle d'après les remarques des grammairiens et des textes en patois de la banlieue parisienne*, Paris, 1911.
- ROUDET (L.). — *Eléments de phonétique générale*, Paris, 1910.
- ROUSSELOT (Abbé). — *La méthode graphique appliquée à la phonétique*, Paris, 1890.
- *Les modifications phonétiques du langage étudiées dans le patois d'une famille de Cellefrouin (Charente)*, Paris, 1891.
- *Phonétique expérimentale*, Le Maître Phonétique, 1894.
- *La phonétique expérimentale. Appareils et perfectionnements nouveaux*, La Parole, tome I, Paris, 1899.
- *Note sur les évolutions phonétiques*, La Parole, tome I, Paris, 1899.
- *Les articulations irlandaises étudiées à l'aide du palais artificiel*, La Parole, tome I, Paris, 1899.
- *L'enseignement de la prononciation par la vue*, La Parole, tome III, 1901.
- *Synthèse de phonétique*, La Parole, tome I, Paris, November, 1901.
- *Classification des voyelles orales. Désignation des nuances de timbre et signes pour les représenter*, Revue de Phonétique, tome II, Paris, 1911.
- *Principes de phonétique expérimentale*, Nouvelle édition, revue et augmentée, 2 volumes, Paris-Leipzig, 1924.
- *Précis de prononciation française*, (En collaboration avec Fauste Laclotte), 2^e édition, revue et corrigée, Paris, 1927.
- RUSSELL (O.). — *Speech and voice*, New York, 1931.
- RUSSELL (G. O.). — *The vowel*, Ohio State University Press, Columbus, Ohio, 1929.
- SCERBA. — *Mémoire de la Société de Linguistique*, 4^e fasc., Paris, 1910.
- SCRIPTURE (E. W.). — *Studies from the Yale Psychological Laboratory*, volume VII, New Haven, 1899.
- *Elements of experimental phonetics*, New York, London, 1902.

- *Researches in experimental phonetics. The study of speech curves*, Washington, 1906.
- STRONG (L.). — *Voyelles et consonnes de New York*, Revue de Phonétique, tome V, Paris, 1928.
- STURTEVANT (E. H.). — *Linguistic changes. An introduction to the historical study of language*, Chicago, 1917.
- SWEET (H.). — *A handbook of phonetics*, London, Oxford, 1877.
- *On Russian pronunciation*, London, Oxford, 1877.
- *A history of English sounds from the earliest period*, Oxford, 1888.
- *History of language*, New York, 1901.
- *A primer of phonetic*, 2nd edition. Oxford, 1902.
- *The sounds of English*, Oxford, 1908.
- THUROT (C.). — *De la prononciation française depuis le début du XVI^e siècle d'après le témoignage des grammairiens*, Paris, 1881-1883.
- TILLY (E.). — *Aid to French pronunciation*, New York, 1924.
- WIETOR (W.). — *Elemente der Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen*, 5^e édition, Leipzig, 1904.
- WEEKS. — *A method of recording the soft palate movements in speech*, Studies and Notes in Philology and Literature, Harvard, 1893.
- *Recherches expérimentales de phonétique*, Année psychologique, tome I, Paris, 1893.
- WHITE (D. S.). — *American pronunciation*, Journal of Education, July, 1916.
- VIGNERON (M.). — *Recherches sur l'r anglo-américain, d'après les procédés de la phonétique expérimentale*, Limoges, 1924.
- WARD (I.). — *The phonetics of English*, Cambridge, 1929.
- WEBSTER (N.). — *New international dictionary*, London, 1912.
- WHITNEY (N. D.). — *Leben und Wachstum der Sprache*, Leipzig, 1876.
-

ERRATA

- Page 20, ligne 26, *au lieu de* : au, *lire* : au
- Page 36, ligne 20, *au lieu de* : palatogramne ; *lire* : palatogramme
- Page 37, ligne 12, *au lieu de* : articulatilon, *lire* : articulation
- Page 74, figure 207, *au lieu de* : [l̥ä], *lire* : [l̥ä]
- Page 85, figure 238 *bis*, *au lieu de* : alone, *lire* : olive
- Page 85, figure 239 *bis*, *au lieu de* : olive, *lire* : alone
- Page 99, ligne 7, *après* : « explosion », *lire* : (fig. 266 *bis*)
- Page 102, lignes 16 et 17 , *au lieu de* : p. 35, *lire* : p. 135.
- Page 102, ligne 19, *au lieu de* : p. 35, *lire* : p. 136.
- Page 108, ligne 3, *au lieu de* : es, *lire* : les.
- Page 109, ligne 3, *au lieu de* : .1, D et E, *lire* : .1, D, E et J.
- Page 153, ligne 22, *au lieu de* : quantityrather, *lire* : quantity rather.
- Page 172, ligne 9, *au lieu de* : toutes les *lire* : la plupart des
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	2
NOTIONS PRÉLIMINAIRES.....	5
I. — Appareils	7
II. — Sujets d'expériences.....	8
III. — Exemples choisis	12
CHAPITRE PREMIER. — <i>Articulation</i>	15
I. — Expériences visuelles.....	17
II. — Palatogrammes	21
III. — Ampoules exploratrices de la langue.....	82
CHAPITRE II. — <i>Sonorité</i>	93
I. — Expériences auditives.....	95
II. — Embouchure, capsule exploratrice du larynx.....	95
III. — Lioretgraphe	102
CHAPITRE III. — <i>Nasalité et résonance nasale</i>	103
I. — Expériences auditives.....	105
II. — Embouchure. — Olive nasale.....	105
CHAPITRE VI. — <i>Hauteur</i>	117
I. — Expériences auditives.....	119
II. — Résonateur universel.....	119
III. — Lioretgraphe	121
CHAPITRE V. — <i>Durée</i>	127
I. — Cylindre enregistreur.....	129
II. — Lioretgraphe	134
CHAPITRE VI. — <i>Fréquence relative de l'l explosif et de l'l implosif</i> ..	137
CHAPITRE VII. — <i>Interaction des phonèmes</i>	145
CHAPITRE VIII. — <i>Comparaison de l'l américain avec l dans les langues les plus connues</i>	149
I. — Comparaison avec l'l anglais.....	151
II. — Comparaison avec l'l français	157
III. — Comparaison avec l'l italien	161
IV. — Comparaison avec l'l catalan.....	164
V. — Comparaison avec l'l allemand.....	165
VI. — Comparaison avec l'l russe.....	166
CONCLUSION	169
BIBLIOGRAPHIE	173

IMPRIMERIE DES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE,
Paris-Saint-Amand. — 5-5-1933.
